

M.

O.

23^a

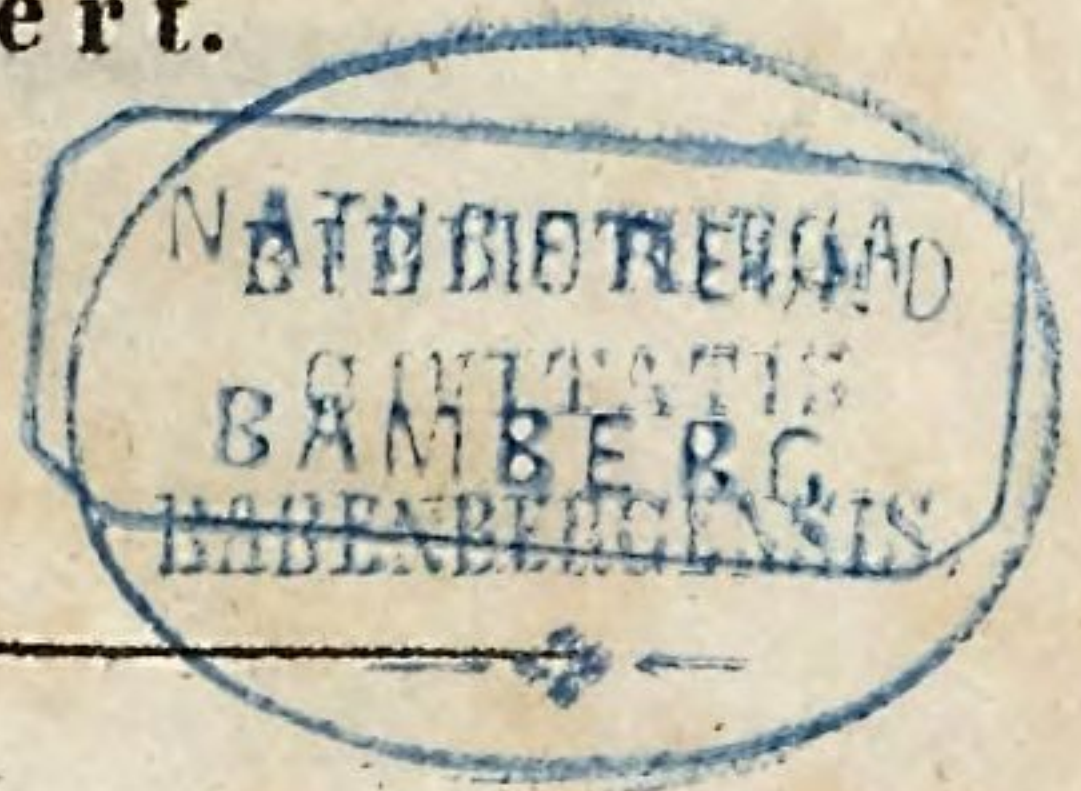
R B

Seiner Freunde Henschelmann

in Verfassung

D XXXVI

Zur
Genesis und Therapeutik
der
rothen Ruhr
und
über deren Verhältniss
zum
Erysipelas,
von
Med. Dr. A. Siebert.



Bamberg,
bei J. C. Dresch.
1839.

De Witt

XVI

Genesio und Therapeutik

Genesio

Genesio praktischer Arzt

in Hamburg
und

Widmet

über deren Verhältnis

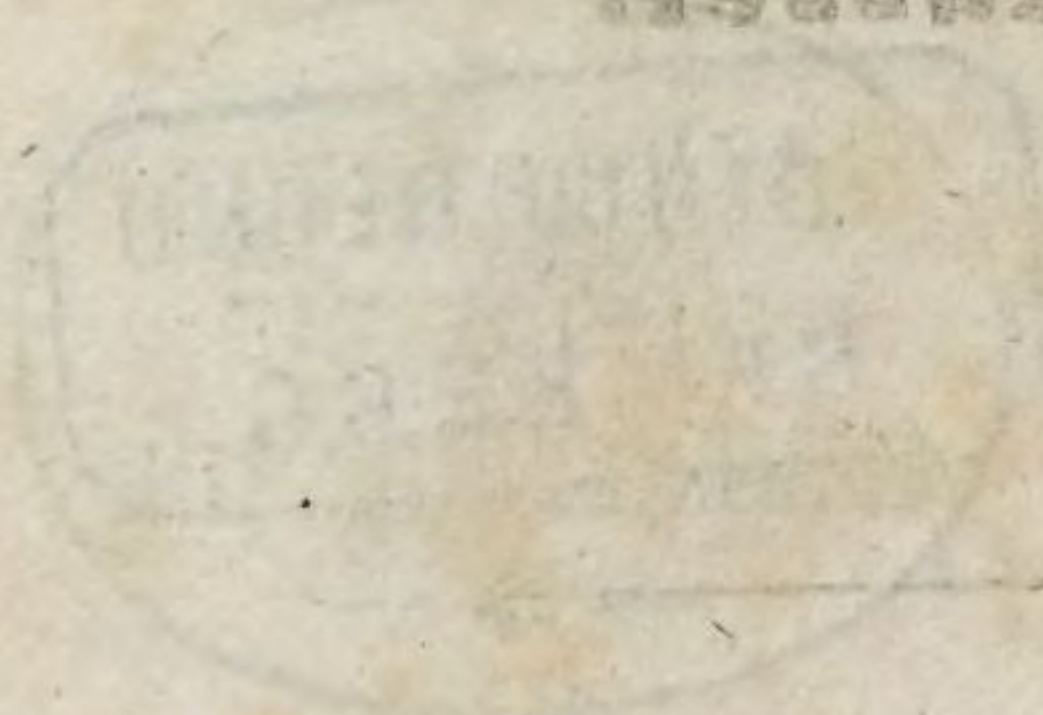
diese Schrift

zum

Erzählung.

von

Med. Dr. A. S. S. S.



Hamburg

Dr. A. S. S.

1830

Dem
Vereine praktischer Aerzte
in Bamberg

widmet
d i e s e S c h r i f t

der

Verfasser.

Meine hochverehrten Herrn

Collegen!

Es ist Ihnen gelungen, eine Gesellschaft zu constituiren, die in neuer und neuester Zeit wohl Aehnliches, aber nichts Gleiches in der medicinischen Welt Deutschlands erblicken lässt. Sie sind zusammengetreten zu einem ärztlichen Verein, in welchem mit Untergang der obli- gaten Parteien, der subjectiven und indi- viduellen Richtungen, nur die Summe der practischen Ergebnisse, nur das Résumé sämmtlicher reflectirender Anknüpfungen Bedeutung gewinnen sollen, und als Re- sultat der Vereinsarbeiten gelten dürfen.

Was man als frommen Wunsch, als phantastischen Traum zu bezeichnen ge- wohnt war, wurde Ihnen möglich zu

Meine hochverehrten Herrn Collegen!

Es ist Ihnen gelungen, eine Gesellschaft zu constituiren, die in neuer und neuster Zeit wohl Aehnliches, aber nichts Gleiches in der medicinischen Welt Deutschlands erblicken lässt. Sie sind zusammengetreten zu einem ärztlichen Vereine, in welchem mit Untergang der obligaten Parthieen, der subjectiven und individuellen Richtungen, nur die Summe der practischen Ergebnisse, nur das Resumé sämtlicher reflectirender Anknüpfungen Bedeutung gewinnen sollen, und als Resultat der Vereinsarbeiten gelten dürfen.

Was man als frommen Wunsch, als phantastischen Traum zu bezeichnen gewohnt war, wurde Ihnen möglich zu

realisiren, indem die Normen, nach welchen sich der Verein bewegt, einerseits keine doctrinelle Richtung, keine individuelle Lieblingsweise der Meditation ausschliessen — ja zu benützen verstehen, da nur das historische Factum Werth behält, — andererseits Dogmatokratie in keinem mittelbaren und unmittelbaren Verhältnisse zu dem Vereine bestehen, oder dessen Gesamtbeachtung aufkommen lassen.

Es mangelte in Deutschland zu keiner Zeit an Gesellschaften von Aerzten, deren gemeinsamer Zweck die Erforschung der Natur war, es fehlte auch selten an ausserordentlichen Kräften, welche sich

ihnen zinsbar gemacht haben, aber niemals gelang es, deren Strahlenwirkung in einen Focus zu bringen, die Leuchten glänzten stets, auf die äussere Oberfläche der Kugel gesäet, in's Unendliche hinaus, weit weniger die Räume erhellend, als wenn sie von der hohlen Kugel eingeschlossen gewesen wären, und den Mittelpunkt gemeinsam erleuchtet hätten. Ihre Leistungen waren stets Cumulation, niemals Consolidirung des Gewonnenen und Potenzirung. Die persönliche Theilnahme wurde mehr von dem Trieb zur Selbst- als zur Gesamt-Apotheose geleitet, d. h. man dachte niemals daran, eine grosse Aufgabe unter sämtliche Mitglieder so

zu vertheilen, dass dem für den Einzelnen kleinen Begehren mit Leichtigkeit hätte entsprochen werden können; einige Wenige rissen die Vereinsarbeiten an sich, man hörte stets dieselben Namen wiederkehren, und anstatt, dass sie ihre eigenen Apologeten wurden, erlagen sie unter der Riesenarbeit, die, auf viele Schultern vertheilt, eine kleine gewesen wäre. Ja unsere grandiosen Versammlungen der Naturforscher und Aerzte Deutschlands konnten es durchaus noch nicht dahin bringen, eine Gesammtarbeit zu fertigen, die Stimmen v. Wedekind's und Harless's verhallten in den glänzenden Cirkeln, und unter den vielen Titeln, Orden und Ster-

nen, pompösen Vorträgen und Curiositäten der Natur, konnte noch niemals ein gerade aufstrebender fruchttragender Halm emporkommen.

Wenn man das geringe Material betrachtet, woraus in der ältesten Zeit die medicinische Wissenschaft construiert wurde, und dagegen jetzt diese Herrscherin über alle Reiche der Natur in ihrem Glanze sieht, so ist es natürlich, dass die Vereine der ältesten Zeit und des Mittelalters sich das Zusammentragen und die Vermehrung des Materials zur Aufgabe machen mussten, dagegen die Reduction und Purification ein modernes Gebot ist.

Die paracelsische Idee der wechselseitigen Harmonie aller Dinge des Universum's ist zur Basis der heutigen Medicin geworden, aber man betrachtet alle Dinge des Universum's sogar mit Hydro-Oxygen-gas-Microscopen, man zerstückelt und zerlegt — Dr. Mises dehnt die vergleichende Anatomie selbst auf die Engel aus — indess vergisst man die Harmonie, und an den aufgehäuften Massen, die in chaotischer Disharmonie aufgespeichert werden, verliert sich der Einzelne. Nicht allein alle Reiche der Natur und alle Welttheile liefern den medicamentösen Apparat, auch das Maschinenwesen setzt alle Elemente in Bewegung, um dem kranken Menschen

therapeutisch zu Leibe zu gehen, aber die allerersten Grundsätze sind nicht erörtert, längst erworbene Schätze nicht geprüft, gar nichts gesichtet;

„Quidam naturae permittunt omnia, quidam
Paene nihil. Sic excessu peccatur utroque.“

Die Unmöglichkeit den ungeheuern Stoff zu bemeistern wies uns schon früher die Naturphilosophie als weise Lenkerin zu. Diese verleitete aber die Meisten sich auf der Höhe des Vogelperspectives zu erhalten, von wo die Wahrheit und die nackten Formen schwer zu erkennen sind. Es muss deshalb der durch die Philosophie geläuterte Gedanke sich bequemen, ganz tief herabzusteigen in die Furche des Ackerfel-

des, in die Höhlen der Leichname, auf den Grund des belebten Meeres, in die Eingeweide der Erde, und wenn der Gedanke mit diesem reichen Material und auf diesem unwandelbaren Grunde anfängt zu bauen, so will ich sehen, ob das nicht ein glänzender Thurbau wird, kein babylonischer, sondern ein naturhistorisch - physiologischer, und der menschliche Gedanke, welcher mit der kleinsten Molekül der Materie zu bauen anfing, wird von seinen Zinnen das Angesicht des wahren Gottes schauen, während in den unabsehbaren Räumen die Aprioristen, Spiritualisten und Supernaturalisten elendiglich herumgaukeln.

Es ist aber an der Zeit das rankende

Gewächs unserer Wissenschaft zu beschneiden — die weinenden Stumpfe werden nur zur Befeuchtung der Wurzeln des Stammes dienen; — dieses Geschäft darf jedoch nur unter gemeinsamer Prüfung eines Vereines geschehen, der Einzelne kann es nicht wagen, denn der Einzelne ist selbst ein weitaus rankender Rebenzweig, der sich mehr und mehr von dem Stamme entfernt, ihn entnervend, je weniger seine Triebkraft diesem zugewandt ist.

Da Sie, meine hochverehrten Herrn, sich bereits die gemeinsame Prüfung von einzelnen Arzneimitteln, die Cultur gewisser Sparten der pathologischen Anatomie, sodann die specielle Krankheitsphysiologie

zum besondern Vorwurfe gemacht haben, so glaubte ich meine Hochachtung und meinen Eifer für Erreichung der Vereinszwecke nicht besser aussprechen zu können, als indem ich Ihnen dieses Schriftchen, welches sich mit der Krankheitsphysiologie der rothen Ruhr, mit den pathologisch anatomischen Veränderungen des Darmkanals in derselben, und mit Erörterung der Calomel-Wirkung im Allgemeinen, und in dieser Krankheit insbesondere befasst, Ihrer Prüfung vorlege.

Der weisse Adler hob zwar schon oft seine weithinausragenden Schwingen, und wurde eben so oft zur Panacee als zum Gespötte der Strassenjungen, welche

heute noch in London: „Calomel keeps you well,“ und am Rheine: „Nimm Calomel, stirbst nicht so schnell,“ ironisch ausrufen. Aber so viele Zentner von diesem ausserordentlichen Mittel auch die Menschheit schon verschluckte und die Aerzte verschrieben, so bietet es doch noch täglich ganz unerörterte, unbesprochene, ja unerwartete Seiten seiner Wirkungsweise dar. Und so geht es uns gerade mit den beliebtesten und geübtesten Koryphäen der materia medica am häufigsten. Die kurze Lebensdauer der neuen Mittel hat freilich weniger Sünden aufzuweisen, aber auch weniger Tugenden, die angedichteten abgerechnet.

Mit dem wahrhaftigsten Wunsche für
das Gedeihen, mit dem redlichsten Stre-
ben zur Befestigung und Fortbildung des,
unter den günstigsten Auspicien der Ein-
tracht und Humanität begonnenen, Zusam-
mentritts von Ihnen, meine hochverehr-
ten Herrn Collegen, zu einem Vereine
practischer Aerzte, verharret

B a m b e r g, im Mai 1839.

der Verfasser.

Einleitung.

Ich beginne mit Vogel's Worten:
„es giebt für uns in der Natur nichts, als
das, wovon unsere Sinne Zeugniss ablegen,
und der Inbegriff aller sinnlichen Merkmale
eines Dinges macht für uns das Wesen
desselben aus.“ Bei pathogenetischen Un-
tersuchungen und Krankheits-Darstellungen
sind die fasslichsten und darstellbarsten Merk-
male am erwünschtesten; fusst man ferner
nur auf jenen wesentlichen Symptomen, die
in natürlichem Konnex mit den Funktions-
und Texturveränderungen der Organe stehen,
so kömmt man dem, was man unter Wesen ei-
ner Krankheit zu verstehen gewohnt ist, näher
als die raffinirteste Spekulation unserer ge-
wandten Synthetiker und — Hypothesiker.

Jede Anforderung, die über die Angabe
der Merkmale, an welchen man die fragliche

Krankheit zu erkennen vermag, hinausgeht, ist häufig unnütz, noch häufiger unmöglich. Das wahre und eigentliche Wesen — den letzten natürlichen Grund erklären zu wollen, ist prometheusische Vermessenheit, welche stets mit Hohn und fruchtlosen Resultaten belohnt wird.

Entdecken wir objektive Lücken, d. h. zeigt die Sektion in den Organen, die wir nach unserer subjektiven Anschauungsweise für die Krankheit verantwortlich machen, gar nichts, so hilft uns etwa das Wörtchen „dynamisch,“ und wir sind beruhigt. Ueberhaupt, wenn's darauf ankömmt die Lecke unseres wissenschaftlichen Schiffes auszustopfen, so haben wir legalisirte Worte genug. Es giebt eine eigene Drechslerzunft, welche Phrasenspäne abdrehen, womit sie trotz eines Jongleurs das Wesen der Typhoseptosen herauseskamotiren. Klügere entdecken den Mangel und die Löcher, und leihen von der gefälligen Naturphilosophie „Sommer-

nachtsträume“ zum zuflicken. Vornehme wirbeln in sinneverwirrendem Tanze mit der Metaphysik, und dünken sich recht von Adel, weil sie nicht mit dem kalten Pflug im fetten Erdreich des Materialismus zu wühlen brauchen; sie lassen sich die Nägel wachsen, und nützen der Medizin so viel, wie unsere nobilisirten Affen des Taokuang dem Staate. Zu den Exklusiven gehören die Ritter des Sündenfalls, der Mysterien der Kirche und aller Heiligen, welche ihnen für jeden pathogenetischen und selbst therapeutischen Zweifel — die heilige Apollonia für Heilung der Zähne, St. Otilia als Ophthalmologin, Patronekla für's Fieber, und St. Barbara zur Euthanasie — eintreten müssen, und dabei haben sie den Vortheil äusserer Ehre, inneren Pharisäerstolz und das ewige Leben. Amen!

Ich sagte Einmal vor zwei Jahren, jede akute Krankheit habe ihr Exanthem, und zwar ein ihr eigenthümlich zustehendes Exan-

them, käme es nicht zum Ausbruch des letztern, so sey jene entweder eine Abortivform, oder sie vollführe von vorneherein den ganzen Prozess auf innern Organen in derselben Art, wie sich uns die Metastasen und Metaschematismen anerkannt exanthematischer Krankheiten darstellen, mithin sey jede akute Krankheit eine exanthematische — oder vielmehr einer jeden Krankheit sey eine exanthematische Apostasis *) möglich. Kluge widersprachen, Thoren lachten. Erstere widersprechen nicht mehr so heftig, und fangen an Einzelnes zuzugeben. Man liest und

*) Galenus sagt im Commentar über Hippocrates Lebensordnung in hitzigen Krankheiten, Classis VII. p. 286: „der Unterschied zwischen apostasis und metastasis ist: dass die apostasis die Krankheit bricht und den Kranken von allem Uebel befreit, z. B. Hautkrise durch Exanthem —, metastasis hingegen den Anfang anderer Krankheitsanfälle und Schmerzen machte, die an dem Ort, wohin der Krankheitsstoff geworfen worden, neue Kochung und Ausleerung verlangt.“

hört mehr von exanthematischem Streben der Krankheiten, man räumt mehreren Krankheiten dieses Streben ein. Man fühlt, dass sich leichter mit der Summe ihrer wesentlichen Charaktere, d. i. ihrem Wesen umspringen lässt, wenn sie sich durch ein Exanthem, gleichviel ob immer oder nur unter gewissen Umständen, manifestiren. Wie leicht wird dem irrenden und schwankenden Diagnostiker das Herz, wenn ein stigma, eine papula, ein Bläschen, eine Pustel an irgend einer kaum beachteten Stelle der Körperoberfläche hervorgekrochen kömmt; „ja nun! — also desshalb wurde ich schon fünf Tage herumvexirt, und wusste nicht wie und wo, jetzt habe ich leichtes Spiel!“ ruft er aus, und er hat leicht „ἐυρηκα“ auszurufen. Das Haschen nach solchen materiellen Signifikationen ist verzeihlich, denn es ist erspriesslich, das kömmt nicht etwa von einer oder der andern literarischen Autorität, das liegt in dem Auftauchen eines gesunden Ma-

terialismus, einer natürlicheren und kompakteren Anschauung des materiellen Wesens der Krankheiten. Es entspringt die Erstarkung des Materialismus ferner aus der nothwendigen Reaktion gegen das abgeschmackte Treiben der Spiritualisten. Es ist eine seltsame Corruption in den Begriffen unserer Zeit, indem der gesunde Menschenverstand sich jetzt gegen den Spiritualismus, den der Mensch bisher als sein adelndes Eigenthum betrachtete, wehren muss, um sich klare Anschauungen zu vindiziren.

Die Trennung der Vitalisten und Lokalisten ist sehr thöricht, und trägt eine Kontroverse in sich.

Wenn ein Lokalist ein spezifisches Mittel giebt, weil er glaubt dieses Mittel habe bestimmte Beziehungen zum befallenen Organ, und sey desshalb spezifisch, so glaubt er richtig zu meditiren; wenn er aber dieses Mittel ausser Beziehung zum allgemeinen vitalen Prozess — zum Gesamtorganismus

setzt, und meint die Entwicklung und Entscheidung der Krankheit sey an das zur Zeit befallene Organ allein gebunden, so ist er ein Handwerker.

Wenn ein Vitalist die Aeusserungen der Krankheit nur im Gesamtorganismus betrachtet, und gegen dieses Gesamtbild haut und sticht, ohne die Fixirung des ganzen oder theilweisen Krankheitsprozesses auf einzelne Organe zu berücksichtigen, wenn er Fiebermittel, Neutralisationsmittel, ein Specificum gegen die Gesamtkrankheit etc. giebt, ohne das befallene Organ zu entlasten, oder ohne die Krankheit dem Gesamtorganismus wieder zurückgegeben zu haben, so ist er ein Handwerker.

Die Lokalisten sind *glebae adscripti*, ihr Blick ist wie der Sonnenstrahl in den Fokus des Brennglases gebannt, dort löschen sie und sehen nicht, dass Radiesen und Peripherie mit erstarren. Hätten sie die Hitze des Brennpunktes an letztere vertheilt, so

wäre die Wärme allenthalben nicht zu gross gewesen. Das ist keineswegs phantastisches Zeug; ein Beispiel wird den Vorwurf nehmen. Ein Mensch ist erhitzt und wadet darauf in den Fluss; er bekommt Schüttelfrost, schmerzhaftes Anschwellen der Gelenke etc. Ein vorübergehender Schäfer, der ein moderner Wasserdoktor ist, rath ihm die Füße gerade wieder in kaltes Wasser zu setzen. den andern Morgen ist man genöthigt einen Arzt zu holen. Der findet ein decomponirtes Gesicht, einen unruhigen von Ohnmachten begleiteten Zustand, Herzklopfen, und einen Puls von 160. Das ist eine Herzentzündung. Er lässt zur Ader, und giebt digitalis mit nitrum. Wenn nicht trotz dessen die Natur die Gelenke wieder anschwellen lässt, und Schweisse hervorbringt, oder Trotz dessen ein Exanthem, so wird wohl die Fackel des Genius durch den paralysirenden Löschapparat ausgeputzt.

Der Vitalist ist ein Aeronautiker, der aus

der Vogelperspektive die mit Pulver gefüllte Mine nicht entdeckt. Der gegebene Fall ist bei ihm rheumarthritisches Fieber, dagegen wandte er oft mit dem besten Erfolg colchicum mit laudanum an, daher auch hier. Wenn nicht Trotz dessen das Herz entlastet wird, wenn nicht Trotz des Laudanum's die Herbstzeitlose starke Durchfälle etc. erzeugt, so verlischt die Fackel aus Ueberfluss an Brennmaterial. So sehr nun Beide — diejenigen, welche nur lokalisieren, und die, welche über dem Gesamtorganismus das Leiden wichtiger Organe vergessen — zu tadeln sind, so stehen doch Letztere einer reinen Physiatrie näher.

Seit 20 Jahren hört man mehr von exanthematischen Fiebern ohne Exanthem, man hört mehr vom Zurücksinken der Exantheme. Wenn aber nach pleuritis sich ein Zoster entwickelt, nach Leberentzündung rubeola, nach Ruhr Gesichtsrose, nach Schleimfieber Friesel, nach Croup eine Art chronischer

Friesel, nach Neurose herpes, nach jahrelangem Magenübel eine psoriasis u. s. f., und die innern Krankheiten cessiren mit der Efflorescenz, so glaubt man, es stellen sich eben in den letzten Stadien der Krankheit zufällige Exantheme ein. Rationelle bringen sie mit dem currenten genius epidemicus in Harmonie. Andere nennen sie Supplementarkrisen. Ich nenne sie complete periphere Krisen der Zoster-, der Rosen-, der Friesel- der Flechtenkrankheit etc.

Diese Betrachtungsweise des Wesens der Krankheiten regte der unvergessliche Marcus durch die Behauptung der Identität des Keuchhustens und der Morbillen an. *) So ist Eintheilung und Behandlung der chroni-

*) So vortrefflich diese Art zu meditiren im Allgemeinen war, so konnte man doch in specie der Masernkrankheit ihr eigenthümliches Recht auf das Masernexanthem ebenso wenig nehmen lassen, als dem Keuchhusten sein eigenthümliches, ganz anders gestaltetes, pustulöses Exanthem.

schen Exantheme, nicht nach ihrer äussern Gestaltung, sondern nach ihrem innern Wesen, nach ihren innern Krankheitscharakteren, nach ihren Beziehungen zu verschiedenen Organen u. s. f. von Prof. Fuchs, der zu Gunsten der Göttinger Professorsachtung, die politische, in der er stand, in die Schanze schlug, höchst vortrefflich.

Wenn man nun auch aus der Art des Befallenseyns innerer Organe, aus mitlaufenden allgemeinen Charakteren auf die Ursache und das Wesen der Krankheit, auf das möglicherweise zu erwartende Exanthem schliesst, so wäre es doch ein gewaltiger Missgriff, die innere Krankheit gerade so zu behandeln, wie man die Krankheit behandelt, wenn sie sich schon im Exanthem nach Aussen gewendet hat. Ein rasch gereichtes drastisches Abführmittel ist in der Frieselkrankheit bei Suffocationserscheinungen vortrefflich, wenn aber in derselben Krankheit die Zunge sich dick belegt und der Bauch empfindlich wird,

so wäre das ganz am unrechten Orte. In der Blatterkrankheit ist Chlor ein gutes Mittel, wenn aber in derselben Krankheit Lungenstechen und Husten sich einstellen, so darf man sich davor hüten. In diesen Fällen müssen Symptomatiker und Solche, welche die Krankheit in ihrer Totalität betrachten, sich die Hände reichen. Es ist gut, wenn man die allgemeine mit der lokalen Behandlung verbinden kann. *)

Viele vermuthen und Manche sind überzeugt, dass exanthematische Krankheiten vollständig beendigt werden können ohne exanth. Efflorescenz, ja ohne nur die Tendenz durch Hautturgor, durch Jucken oder Brennen gezeigt zu haben. Ich glaube diese haben Recht.

*) Die rohesten Antiphlogistiker habens freilich am Besten, und nur — zu löschen, allgemein und topisch, das macht sich sehr leicht. Desshalb ist diese Methode für hohlköpfige Aerzte und für ein albernes Publikum die allerplausibelste.

Es ist gewiss, dass eine exanthematische Krankheit (und jede akute ist in ihrer vollkommenen Entwicklung eine solche) an ein Organ gebunden seyn, und sogar in demselben bis zur völligen Entscheidung verlaufen, dass dieselbe aber auch in jedem Stadium das innere Organ verlassen, und als peripherischer Prozess enden kann.

Ich kann mir die alte deutsche Untugend — eine halbe Stunde um den Brei herumzugehen — immer nicht abgewöhnen. Der Franzose hüpfte gleich mitten hinein. Mit einem Worte, ich werde mich bemühen zu beweisen, dass die rothe Ruhr eine exanthematische Krankheit sey, und das Erysipelas das ihr eigene Exanthem.

Das ist zwar nicht ganz neu. Herr Dr. Pauli in Landau sprach gewichtig darüber. Rollo und Wedekind erklärten die Ruhr für eine erysipelatöse Entzündung. Aber Bestätigungen und Erhärtungen können nicht unwillkommen seyn; auch glaube ich, dass

noch von keiner Seite diese Behauptung so ganz ausser Zweifel gestellt, und durch pathologisch - anatomische Untersuchungen erwiesen wurde, wie es mir meine eigenen Erfahrungen möglich machten.

131

E n t s t e h u n g
und
Geschichte der Ruhrepidemie
im Herbste 1838 zu Bamberg.

Der stationäre Krankheitsgenius ist wohl hier seit acht Jahren derselbe, wie allenthalben, nämlich der durch die Cholera- und Grippe - Konstitution entstandene und derselben unterworfenene rheumatisch-pituitöse. Das Frühjahr 1838 brachte intermittentes, die aber keineswegs dem am Rhein etc. endemischen oder dem 1829 überall epidemisirenden reinen Wechselfieber glichen, sondern in der That nichts anderes waren als intermittirende Rheumatismen — der pleura, der Gedärme, der Nervenscheiden des Gesichts, des Ischiadicus, ja sogar manchmal der ganzen Körperhälfte mit Hemiplegie

u. s. f. Im Vorsommer epidemisirten Morbillen schwach, im Hochsommer die cholera infantum und die Indigestions-Brechdurchfälle bei Erwachsenen. Mit der zweiten Hälfte des August schien in dem grössten Theile der Stadt jener Krankheitsstillstand zu beginnen, welcher schon seit 9 Jahren unsern Herbst auszeichnet. Die Ernte war gut, aber das Hereinbringen durch feuchte Witterung erschwert, und manches Korn trieb in der Scheune junge Keime. Doch essen unsere Gärtnersleute vor November selten vom frischen Mehl, weil ihnen erst dann Zeit zum Dreschen vergönnt ist. Die Zwetschen reiften und das saure Bier, welches alljährlich viele Cholerinen bereitet, pflegt erst Ende Oktober die Population zu quälen. Gelbe und weisse Rüben, welche hier in grosser Quantität gebaut und versendet werden, geriethen besonders. Unsere Feldarbeiter essen solche häufig roh, ohne dass ich davon hätte Krankheiten entstehen sehen.

Das Rindvieh wurde auch hier den Sommer und Herbst über von der Klauenseuche heim-
gesucht.

Am 6. August wurde ein 16jähriges Mädchen von der Ruhr befallen, ohne dass sie eine andere Veranlassung als Erkältung und Durchnässung nach anstrengender Gartenarbeit anzugeben im Stande gewesen wäre. Das Mädchen wohnte in einem entlegenen Theile der Gärtnerei, einem Distrikte der Stadt, welcher grösstentheils von Gärtnern (an 4000 Seelen) bewohnt wird, in der Ebene jenseits des Flusses, und zwischen diesem und einem von sumpfigem Boden unterbrochenen fetten Gartenlande liegend, welches von einem dichten Fichtenwalde begränzt wird, der seinen sumpfigen Stellen den Namen Hautsmoor (hochgelegener Moor) verdankt. Dieser Gärtnereidistrikt erleidet die Luftzüge durch das nach Süden, Nordost und Nordwest stark geöffnete Bamberger Thal, und ich machte die Erfahrung, dass epide-

mische Krankheiten häufig in dieser Gegend der Stadt beginnen, und am frequentesten sind. Epidemisch kann man Croup und bronchitis maligna infantilis, und in den, den Sümpfen zunächst gelegenen Häusern, das Wechselfieber nennen. Die Nahrung der Gärtner besteht grösstentheils in Vegetabilien, wenig Fleisch, und häufig nur Sonntags in einem gottvergessenen fetten Schweinebraten, dann in unbeschreiblich schlechten, sehr unverdaulichen schwarzen Klössen, die wie ein Lehmklumpen nur dem Gesetz der Schwere folgen; das hausgebackene Brot, welchem rohe geriebene Kartoffeln beigemischt wird, ist vortrefflich. Das nationale Getränk ist Bier mit der doppelten Portion Nachbier (Heinslein) vermischt. Diese Nahrung verträgt das bescheidene und fleissige Völkchen ganz gut.

Die meisten Kinder haben Würmer. Skrofulöse giebt es nicht besonders mehr als anderwärts auch. Zu den endemischen Krank-

heiten gehören ferner noch — merkwürdiger Weise und schon mehrfach besprochen — Herzkrankheiten und Blutkrankheiten: Hypertrophie, Erweiterung, Offenbleiben der Fötuswege, daher Blausucht, sodann Neigung zu Blutungen, die Bleichsucht. Die acuten Krankheiten der Erwachsenen entspringen aus der anstrengenden Arbeit auf freiem Felde, Temperaturwechsel und Witterungseinflüssen, daher auch Witterungskrankheiten und solche, die dem stationären Genius und der *Constitutio annua* entquollen, am Ersten und in ausgezeichneter Form bei den Gärtnern zu treffen sind.

Meine zweite Ruhrkranke war ein zweijähriges Kind, welches acht Tage nach der ersten befallen wurde. Es war zu dieser verwandt, lag manchmal bei derselben im Bette, und über die Ansteckung konnte man nicht in Zweifel stehen.

In derselben Strasse zeigten sich nach und nach mehrere Ruhrfälle, und es blieben

wenig Häuser ganz verschont. Der erste Kranke in einer Familie zog sich die Krankheit meist durch eine heftige Verkältung zu, auf andere Familienmitglieder wurde sie aber durch Ansteckung verbreitet, besonders auf solche, die in einem Bett mit dem Kranken schliefen, oder auf denselben Nachttopf gingen, was nicht immer zu verhindern war.

Von dieser Strasse aus vertheilte sich die Epidemie, welche zu Ende September ihre Höhe erreichte, nur auf einige wenige benachbarte, und sodann nicht weiter. Nach Benennung mit mehreren meiner HH. Kollegen bestätigte sich auch diess, und dass die Anzahl der von mir Behandelten die grösste war, indem ich als Armenarzt am Schauplatz der Epidemie vorzüglich beschäftigt bin. Bis Mitte September, wo die Krankheit erlosch, kamen 90 exquisite Ruhrkranke unter meine Behandlung.

Die Leidenden waren mehr männliche als weibliche Individuen, mehr unter 30

Jahren als darüber; die Blüthenjahre gaben die stärkste Disposition. Es starben mir von 22 Kindern, unter 1 Jahr alt, 5; von den übrigen 68, mehr oder minder Erwachsenen, 2 Jünglinge, welche schon über 8 Tage unter anderer Behandlung sich befunden hatten, und mir in dem letzten putriden Stadium übergeben wurden; sodann eine 70jährige Frau, ein Jüngling von 16, und ein Mädchen von 18 Jahren; zusammen 10. Auf die letzten drei genannten Individuen werde ich genöthigt seyn mehremale zurückzukommen, zumal der Tod der beiden jüngern ziemlich zu Anfang der Epidemie erfolgte, bey (nach meiner damaligen Meinung) der sorgfältigsten Behandlung, und viele Bangigkeit bei sämmtlichen Erkrankten und auch in meiner ärztlichen Seele erzeugte, da ich das Ungenügende der von den besten Lehrern angegebenen Behandlung sah, und mir selbst noch keinen bestimmten Plan, keine rationelle therapeutische Richtung, da mir

die Krankheitsphysiologie noch fehlte, entworfen hatte.

Es lag mir viel daran ein nahestehendes und zuverlässiges Causal - Moment für die Ruhr aufzufinden. An der Nahrung lag es nicht, denn diese Leute essen jedes Jahr rohe Rüben, schlechtes Obst, fettes Fleisch, ohne von der Ruhr befallen zu werden. Obwohl die Verkältung und Durchnässung nach saurer Arbeit, oder Liegen auf feuchtem Boden die causa proxima war, so geschieht diess zu jeder Jahreszeit, und insonderheit jeden Herbst, ohne dass sonst die Ruhr daraus entstanden wäre *). Ich forschte eifrig nach dem Genuss von Milch, welche von klauen-

*) Vergl. Dr. Samuel Vogel's Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft B. VI. p. 153: „Jener Reiz (welcher die Ruhr hervorbringt) ist in der Regel ein Produkt von Erkältung. So deutlich man diese in tausend Fällen nachweisen kann, so scheint doch noch etwas zur Erzeugung zu gehören, was man nicht genau kennt, was aber nirgends anders, als in der Athmosphäre liegen kann.“

seuchenden Kühen genommen wäre. Die Erfahrung darüber entsprach meiner Vermuthung nicht, indem die allerwenigsten Ruhrkranken solche Milch genossen hatten. Dagegen ist es bestimmt, und vorzüglich auf dem Lande beobachtet worden, dass nach dem Genuss solcher kranker Milch um den Mund herum ein phlyktänöser auch pustulöser Ausschlag, und im Innern des Mundes

Dazu kömmt noch die Prädisposition des Individuums, wobei Vogel neben Neigung zur Erkältung, Verdauungsstörungen, Furcht etc. auch die Würmer anführt.

Stoll behauptet nie eine Ruhr ohne Erkältung gesehen zu haben.

Vogel p. 158: „Unter den gelegentlichen Ursachen der Ruhr hat man vormals auch das Obst angeklagt. Diess glaubt jedoch jetzt niemand mehr.“

Degner, Tralles, Pringle, Zimmermann, v. Geuns, Hannes, Quarin haben das hinlänglich widerlegt.

Neumann (Ther. B. I. p. 292) dagegen glaubt, dass unreifes Obst — Aepfelsäure — Ruhr bewirke.

Geschwüre entstanden. Ferner: Leute, welche das pathische Sekret der kranken Thiere viel berührten, bekamen an den Berührungstellen ein erysipelas bullosum; so ergieng es auch dem hiesigen Veterinärarzte. Ich erinnere mich aus Schönlein's Vorlesungen folgender, beiläufig so lautender Worte, die viel Stoff zur Beobachtung geben: „das Scharlach-Contagium hat Aehnlichkeit mit einigen der Thiere, besonders der Klauenseuche des Rindviehes. Das Verhältniss des Klauenseuche-Contagiums mit dem Scharlach-Contagium ist wohl identisch mit dem Verhältnisse zwischen Variola und Vaccine. Wenn man das Gift der Klauenseuche übertragen könnte und würde, so dürfte es vielleicht als Scharlach-Präservative gelten. Die Epidemieen des Scharlachs (höchst entwickelte Form der platten Rose) und der Klauenseuche fielen zusammen. Die letzte Epidemie 1819 (im Jahre 1828 vorgetragen) dann 18^{27/28} zeugen davon.“

Gleichzeitig mit der Ruhr epidemisirte hier ein Rothlauffieber. Um die Mitte und Höhe der Ruhrepidemie fing es an. Es zeigte sich Anfangs bei Kindern zwischen 4 und 12 Jahren, und war mit platten Rosen des Gesichts, der Extremitäten, des Halses und der Brust, und mit angina begleitet. Man sah deutlich, dass Scharlach eine Steigerung der einfachen Rose ist, denn die heftigsten Formen wichen von dem Scharlach in nichts ab, ja die plötzlichen Metastasen auf den Kopf, und Tod unter meningitischen Erscheinungen, fehlten nicht. Erwachsene bekamen auch Rothlauffieber, aber meistens mit blasigem Exantheme, insonderheit war der Zoster häufig, und zwar so häufig, wie ich ihn in 10 Jahren zusammen genommen nicht gesehen habe.

Die Rothlaufformen entwickelten sich auf der Höhe der Ruhrepidemie, anfänglich in den Häusern wo die Ruhr nicht war*), deshalb begränzte die Rosenepidemie die Ruhr-

epidemie. Am Ende der Epidemie zeigten sich die blasigen Rothlaufformen am häufigsten **). Nach der Mitte der Ruhrepidemie kam Ruhr und Rothlauf in der Art zusammen, dass Rothlauffieberkranke (meist mit Gesichtsrothlauf) plötzlich mit Verlust dieser Erscheinungen von der Ruhr befallen wurden, und umgekehrt Ruhr in Gesichtsröthe, mit Kopfschmerz, belegter Zunge und Fieber, metaschematisirte. Mehrere Ruhrkranke bekamen nach Aufhören der Ruhrsymptome ein unvollkommenes, verstümmeltes Exanthem, brennende bläuliche Erhabenheiten, die zwischen Morbillen und Urticaria schwankten; sie kamen und verloren sich wieder, schuppten sich aber doch zuletzt ab. Dieses

*) Natürlich, denn wenn sie Ruhr gehabt hätten, so würden sie — wenigstens gleichzeitig — keine Rose bekommen haben. Mit der Rose muss die Ruhr verschwinden.

**) Wie auch im Allgemeinen bei jeder exanthematischen Krise im Individuum die blasige Eruption zuletzt kömmt, und die Krise kompletirt.

supplementär-kritische Exanthem ist natürlich corrupt, wie der Friesel nach Cholera sehr häufig auch. Es wäre rein und complet, wenn nicht die ganze Verwicklung und Entwicklung der Krankheit als Ruhr vor sich gegangen wäre; natürlich werden zu Ende der Krankheit nur als supplementäre Krisen die Krankheitsreste, die erysipelatösen Rudimente in verkümmerter Form ausgestossen. Bei der Cholera wusste man oft nicht, was man aus dem corrupten Friesel machen sollte. Auch in der Ruhr nannte man fälschlich ein heftig juckendes, unvollkommen papulöses Exanthem „acute Krätze.“ Ich sah dieses mehremale, und erkannte die Rudimente einer *Urticaria evanescens*. Diejenigen Kranken, welche sogleich statt der Ruhr ein Rothlauffieber mit Gesichtsrose, mit Zoster, mit *Urticaria perstans*, oder *tuberosa* bekamen, oder bei welchen dieses eintrat mit plötzlichem Ausbleiben der Ruhr, als dieselbe noch im Steigen und cruden Zu-

stande war, liessen freilich complete Eruptionen sehen. In zwei Fällen verlor sich die Ruhr (einmal nach Genuss von schwarzem Kaffee mit Baumöl) etwas rasch, und die Kranken siechten wochenlang; sie sagten: „die Ruhr ist mir zu schnell ausgeblieben, und steckt noch im Leibe.“ Eine Kranke bekam nach 4 Wochen Fieber mit Kopfschmerz und eine schmerzlich brennende, über dem ganzen Körper verbreitete Urticaria, der andere Kranke Seitenstechen, dem ein Zoster folgte. *)

*) J. Peter Frank (Beh. d. Krankheiten des Menschen, a. d. Lat. v. Sobernheim. 1832. B. II. p. 409) sagt: „In einigen Fällen der Ruhr bricht ein juckender pustulöser und gleichsam dem Pockenexanthem gleichkommender Ausschlag hervor.“

Vogel (p. 130) will auf die rheumatische Natur der Ruhr durch die Neigung zu Metaschematismen schliessen. Er führt einige Krankheitsfälle an, welche aber gerade für die erysipelatöse Natur der Ruhr zeugen:

„Einer Patientin schoss der Rheumatismus in den Hals und dann in den Kopf mit tödtlichem

Bezugs der Entstehung unserer Ruhrepidemie fasse ich folgende Momente, als von besonderer Erheblichkeit, zusammen:

Erfolge.“ Erinnert das nicht eher an Scharlach, Angina und Phrenesie, welche bei Erwachsenen meistens mit lethalem Ausgange verbunden sind.

„Eine andere Patientin erlitt nach beinahe verschwundener Ruhr eine Erkältung, welche die heftigsten Kopfschmerzen, die in Verwirrung übergingen, zur Folge hatte.“

„Ein andersmal ergriff der Schmerz wiederholt die Ohren und verschwand dann wieder. Bald darauf quälte den Kranken der heftigste Stuhlzwang, der sich schnell wieder verlor und einem grossen Schmerze in den Hüften Platz machte. Bald zog dieser in die eine und alsdann auch in die andere Ferse, mit Röthe und Geschwulst derselben, worauf die grösste Erleichterung der Ruhr folgte.“

Stoll, welcher die Parallele der acuten und chronischen Rheumatismen der äussern Haut mit demselben Zustande der Gedärme in der Ruhr durchzuführen sich bemühte, sah den heftigsten Stuhlzwang, wobei ein gallertartiger blutiger Schleim ausgepresst ward, in einer Nacht nach Entstehung einer schmerzhaften Geschwulst an den Gliedmassen verschwinden.

1) Der stationäre Genius, der rheumatisch-pituitöse, cessirte zu Gunsten jener epidemischen Charaktere, welche der Ruhrkrankheit das Daseyn gaben.

2) Man behauptet, Ruhrepidemieen verkünden einen neuen epidemischen Genius.

Eisenmann handelt unter „Colonpyra“ die weisse Ruhr ab. Es sind indess so viele wesentliche und charakteristische Erscheinungen unserer abzuhandelnden Ruhr darin angegeben, dass man diese von jener nicht trennen kann.

Wenn Eisenmann pag. 415 sagt: die Ruhr stehe mit den Erysipelaceen in einem contradictorischen Gegensatze, so dass diese Krankheiten sich wechselseitig ausschliessen, und diess durch Jani's Beobachtung (1800 bei der Ruhr- und Scharlach-Epidemie in Gera), dass die Ruhr durch Hinzutritt (?) des Scharlachs plötzlich verschwand, und dass das Scharlachfieber in solchen Fällen, wo es die Ruhr verdrängt hatte, ungewöhnlich leicht verlief, erhärten will, so glaube ich gerade den Beweis darin zu finden, dass Scharlachexanthem eine Apostasis der Ruhrkrankheit, und Dickdarmexanthem eine Metastasis der Scharlachkrankheit sei.

Diess scheint sich nach unserer Ruhrepidemie nicht zu bestätigen. In Anbetracht, dass alle Ruhrepidemien des letzten Herbstes sich nur auf kleine Landesdistrikte und einen kurzen Zeitraum (2—3 Monate) beschränkten, dass mit Beendigung derselben Ruhr- und Rothlaufcharaktere gänzlich verschwunden waren, und den rheumatischen und pituitösen Platz machten, so scheint diese Ruhrkonstitution nur intercurrirt zu haben und keineswegs einen wirklichen Wechsel des stationären Genius zu verrathen. *)

*) Anm. des Verf. am 17. Febr. 1839. Epidemische Krankheiten machen während des Hochwinters öfters Stillstände, und es brechen entweder dieselben Krankheiten, oder doch Charaktere, welche ihnen angehören, im Vorfrühling wieder hervor. So ist es auffallend, dass mit dem Beginnen des Thauwetters sich allenthalben Rothlaufcharaktere, als Variolen, Scarlatina und Blasenrothlauf des Gesichts bei Erwachsenen zeigen. Da indess Rothlauf-Exantheme im Vorfrühlinge bisher stets die *Constitutio annua* bezeichneten, so kann ich auch den Rothlauf-Genius jetzt noch nicht zum statio-

3) Das Entstehen der Ruhr hieng nicht von endemischen oder individuellen Verhältnissen ab. Die Prüfung der atmosphärischen, elektrischen und tellurischen Missverhältnisse ist eine missliche, undankbare und stets vergebliche Bemühung. Wir hatten das gewöhnliche Herbstwetter, kleine Sprünge des

nären erheben, zumal noch bedenkliche rheumatische Krankheiten vom Hochwinter herüberdämmern. Wir hatten nämlich in dieser Jahreszeit einen hübschen Flor von Schleimfiebern, Rheumathritis, Hydropyretus etc. Insonderheit wurden Wöchnerinnen von Rheuma des Uterus und dem morbus miliaris, ebenso oft mit als ohne Eruption, befallen. Preiswürdige Antiphlogistiker nannten diese Krankheit „allgemeine Gefässentzündung,“ und giengen ihr wacker mit dem Schnepper und den Blutegeln zu Leibe. Sie wurden mit der Krankheit fertig, — aber auch mit den Wöchnerinnen. Der grosse M a r k u s soll sich dreimal, aus Vergnügen über diese Epigonen, im Grabe herumgedreht haben. Wenn dieselben den trefflichen Lehrer auch nicht recht verstanden, so kann man ihnen doch eine ganz unerreichbare Consequenz nicht absprechen.

Thermometers und grosse des Barometers, dicke, zähe Nebel; im Ganzen mehr schöne als trübe Tage. Die häufig wechselnden Winde haben uns die Ruhr wahrscheinlich auch nicht gebracht, sonst hätten sie sie wieder weggetragen. Jenen, welche siderische Einflüsse lieben, wäre der Enke'sche Komet vielleicht zu gelegener Zeit gekommen. Mit all' diesen Wahrscheinlichkeiten und Unwahrscheinlichkeiten, womit vorzüglich die kosmischen Cholerahelden ihr steriles Spiel trieben, bereichern wir unsere Wissenschaft um gar nichts. Förderlicher und von Belang ist die Connexität der Ruhr mit dem Rothlauf; beide epidemisirten zu gleicher Zeit (bei einer Menschenklasse mit gleicher Disposition) theils nebeneinander, theils sich im Individuum durchdringend; so verschwanden sie mit einander spurlos, ohne jene Nachzügler, die Epidemieen eigen sind, welche dem stationären Genius entquellen, und von Zeit zu Zeit exacerbiren.

Nicht ausser diesen Connexus möchte ich die Klauenseuche stellen, die ihre Rothlaufcharaktere bei Uebertragung auf Menschen nicht verläugnete. Es mögen mithin wohl ein und dieselben Potenzen gewesen seyn, welche Klauenseuche beim Rindvieh, und Ruhr- und Rothlauf-Constitution bei Menschen hervorriefen, und diese, unter Zurückdrängen des stationären Genius interkurriren liessen.

4) Regiert nun eine solche Krankheits-Constitution, so bedarf es nur der Disposition der Individuen und der Gelegenheitsursache zum Ausbruche der Krankheit. Es disponirten dazu: hagerer aber kräftiger Körper, Arteriosität, die Blüthenjahre, weniger das kleine Kindesalter, noch weniger die Jahre von 1 — 12, am allerwenigsten das Greisenalter; Männer mehr als Weiber. *)

*) Eine vorzügliche Prädisposition scheint das Vorhandenseyn von Spulwürmern abzugeben. Die Wurmkrankheit nahm bisher vorzüglich das Recht in

Gelegenheitsursache gaben in den meisten Fällen starke Verkältungen, wo es aber in

Anspruch, zu pituitösen Krankheiten des Darmkanals zu disponiren. Dr. Jos. Meine sagt (über das Verhältniss der nervösen Fieber etc. p. 72): „Würmer finden sich auch hier (im Schleimfieber) häufig, wie in der Cholera, natürlich in der Cholera nicht erst während des Anfalles erzeugt, sondern nur durch ihr Daseyn die vorher bestandene Prädisposition zu den pituitösen Krankheiten überhaupt beweisend. Wenn letztre gerne rothes Blut enthaltende Membranen bilden, wie könnte die Entstehung eines Thieres, welches wenig anderes als eine solche zusammengewickelte Membran vorstellt, noch wunderbar seyn!“ —

Finden sich die Würmer bei pituitösen Krankheiten häufig, so kann man sagen, dass bei der Ruhr dieselben fast immer angetroffen werden, und ich möchte die Meinung darüber dahin modificiren, dass die Wurmkrankheit den Tractus intestinalis überhaupt zu einem vulnerablen Organe mache, welches dort gerne verlaufenden Krankheiten, insonderheit der Ruhr, wenig Resistenz zu bieten vermag; mithin ist die Prädisposition bei solchen Individuen, welche an Würmern leiden, natürlich. Bei jeder Section, welche ich an Ruhrleichen machte, fanden sich im Dünndarme eine

einem Hause schon Ruhrkranke gab, bedurfte es dieser nicht, und bei Rezeptivität geschah die Verbreitung durch Contagium. *)

grosse Menge Spulwürmer. Sie waren stets so ziemlich in der Mitte der Dünndarmlänge zusammengedrängt. Im Anfang der Krankheit wurden sie oft erbrochen. Wahrscheinlich durch die Arzneimittel später nach abwärts gedrängt, fanden sie dort ein Hinderniss in den von der Ruhr hefallenen untern Darmparthieen weiter zu gelangen. So viel ist gewiss, dass auf der Höhe der Krankheit, so lange nämlich die Ausleerungen reine Ruhrausleerungen sind, niemals Würmer abgiengen, und das Erscheinen derselben, in Galle und Schleim eingehüllt, in den Stühlen ein Zeichen der Genesung war. Während man bei Schleimfiebern in den kränksten Darmparthieen Würmer findet, so verhält sich diess bei der Ruhr gerade entgegengesetzt, indem die Würmer in der kranken Darmstelle nie zu finden sind, sondern nur entfernt davon in gesunden Darmstellen. Mit pituitösem Zustande des Darms vertragen sich daher die Würmer, mit erysipelatösem nicht, obwohl sie dem Individuum eine Disposition dazu verschaffen.

„Vogel sagt p. 157: auch spielen die Würmer in einzelnen Epidemieen eine vorzügliche Rolle.“

Ich gestehe vor dieser Epidemie noch niemals einen Ruhrkranken gesehen zu haben. Alle früheren sogenannten Ruhrfälle, deren verschiedene Charaktere mich zwangen sie katarrhalische, rheumatische, biliöse etc. zu nennen, hatten mit dieser Ruhr nichts gemein, als häufige Durchfälle und Tenesmus.

*) Vergl. Neumann's Therapie. B. I. p. 293: „Es giebt Fälle, die die Ansteckungsfähigkeit der Ruhr bestätigen. — Aus dem Allen geht hervor, dass die Ruhr zwar nicht ansteckt, so lange nicht viele Kranke beisammen sind, oder durch Mangel an Pflege und Reinlichkeit Mephitis entsteht, dass aber sich allerdings durch diese und durch das Zusammendrängen vieler Kranken im engen Raume ein ansteckendes Gift entwickelt. Diess wird noch wahrscheinlicher durch den Umstand, dass die Ruhr nicht die Vermehrung der Disposition zur Wiederkehr hinterlässt, wie jede andere Entzündung, sondern dass ein Mensch, der sie überstanden hat, in den nächsten drei Jahren vor ihr sicher ist, gerade so wie alle ansteckende Krankheiten sich verhalten, welche in längerer oder kürzerer Zeit die Disposition für ihre Wiederkehr aufheben, während Entzündungen das Gegentheil thun.“

Die Qualität der rothen Ruhrdurchfälle ist aber ganz eigenthümlich und in gar keiner andern Krankheit so zu treffen; sie sichert die Diagnose so bestimmt wie die Cholera-Ausleerungen. Die Beschreibungen der Schriftsteller über Ruhr treffen häufig mit den von mir beobachteten Symptomen, selten aber mit dem wahren Charakter, wie er sich mir ausser Zweifel stellte, zusammen.

Man erlasse mir ein Verzeichniss der Ruhrschriften — einen literarischen Pass, und sehe in Ersch's Handbuch der medizinischen Literatur nach. Ich habe einen passe-par-tout, — das aufgeschlagene Buch der Natur, dessen Schriftzüge lebendig und klar zu mir sprechen, und mich erkennen liessen, dass die rothe Ruhr keine reine Entzündung, kein Rheuma, kein pyröser und kein typhöser Prozess sey, sondern eine Rose, welche in der Regel den Dickdarm zu ihrem Sitz und zu ihren Aeusserungen wählt. *)

Die dysenteria typhodes ist nur Ausgang und Putridwerden der rothen Ruhr, welche allein den Namen Ruhr verdient. Sie hat mit den pituitösen Krankheiten, mit der

*) Von einer sehr werthen Hand, die ein klarer Kopf und ein vortreffliches Herz leiten, erhielt ich (Ende März 1839) folgende briefliche Mittheilung: „Wenn Du blos eine beobachtete Ruhrepidemie beschreiben willst, dann legst Du Deine Beobachtungen nieder, und ich habe dagegen nichts zu bemerken, wenn Du aber die Ruhr überhaupt, resp. die Ruhren beschreiben willst, dann sei vorsichtig und urtheile nicht nach einer Epidemie; — es giebt so vielerlei Ruhren als es Anginen giebt.“

Ich beherzigte die Warnung dieses wackeren Freundes, und machte mich mit den gefeiertsten Ruhrabhandlungen bekannt. Ich fand die Grundzüge des Bildes meiner Ruhrepidemie in den ältesten Schilderungen wieder, und ich kann nicht umhin zu bemerken, dass es sehr verschiedenerlei Krankheiten des Rachens und eben so verschiedene des Dick- und Mastdarms, aber nur eine erysipalotöse — in ihrem schlimmen Ausgang gangränöse Angina, und nur eine erysipelotöse (rothe) — in ihrem schlimmen Ausgang putride — Ruhr gebe.

weissen Ruhr, mit dem Croup des Dickdarmes (Eisenmann. Pyra II. p. 409), mit dem Schleimfieber und der Cholera gar nichts gemein, im Gegentheil steht sie diesen feindlich gegenüber, und sie schliessen sich gegenseitig aus. Noch Weniger hat die Ruhr mit Typhus gemein, indem die Centralnervengebilde gar keine, und die Blutsphäre, in Beziehung der chemischen Mischung, nur sehr wenig Veränderungen zeigen.

Wenn man eine Krankheit als ein für sich bestehendes Wesen hält, das in Menschen (und Thieren) Bedingung und Boden für ihre Keimung und Entfaltung findet, so erkennt man sie an den ihr eigenthümlichen produktiven, und von Seite des Organismus und den einzelnen Organen reaktiven Charakteren. Und so äussert sich die Ruhrkrankheit, sie mag nun auf dem Dickdarm verlaufen, oder denselben verlassen, und sich nach der entgegengesetzten äussern Haut wenden, als ein Erysipelas, welches in den

allermeisten Fällen an die Oberfläche — der Darmschleimhaut und der äussern Haut — gefesselt bleibt, und höchst selten die Centren der Blut- oder der Nervensphäre befällt.

Ich beschränke meine Darstellung auf physiologische Charaktere, anatomische Charaktere und Behandlung. Ich werde ehrlich und wahr den Weg bezeichnen, welchen bei einer selbstständigen, vollkommen unabhängigen, (selbst nicht durch lauernde Umgebung bewegten — denn mehrere jüngere Kollegen, welche mich bei den Besuchen der Ruhrkranken begleiteten, hatten so viele Liebe zur Sache und wissenschaftlichen Eifer, dass sie unerwartete schlimme Erfolge zu beachten und zu würdigen, nicht wie unreife Besucher der Kliniken zu bespötteln wussten —) Beobachtung und Behandlung, meine glücklichen und unglücklichen Meditationen nahmen.

Physiologische Charaktere

der

Ruhrkrankheit.

1. **D**ie rothe Ruhr ist durch einen Krankheitsstoff — der im Stande ist bei den Menschen verschiedene Formen und Grade von Erysipelaceen hervorzubringen — bedingt, welcher den Dickdarm und Mastdarm, entweder nur stellenweis, am häufigsten aber in seiner ganzen Länge befällt, und denselben in einen Reizungszustand versetzt, den wir am besten mit Rose oder Rothlauf-Entzündung bezeichnen.

Bemerkenswerth ist die primitive Theilnahmlosigkeit des übrigen Darmkanales an diesem Leiden, welches in der Regel an der Bauhinischen Klappe beginnt, und woselbst

der leidende von dem obern gesunden Darm — der Qualität und Farbe der Häute und des Inhaltes nach — scharf abgegränzt ist. Bei längerer Dauer geschieht nur ausnahmsweise eine Verbreitung, eine kleine Strecke weit, in den Dünndarm hinauf.

Die Entzündung ist spezifisch (eine erysipelatöse), und unterscheidet sich von andern Darmentzündungen — von der mukösen, der serösen (dem Darmcroup und Darmrheuma), von der gastroenteritis (der febris pituitosa), von typhöser Entzündung, von der stercorösen Entzündung (durch Constipation etc.), von der durch Klemmung, mechanischen Einfluss und Gift etc. — wesentlich durch den Sitz, den Verlauf, die Symptome, die krankhaften Veränderungen und das eigenthümliche Secret.

2. Der Sitz des Uebels ist die submuköse Schichte des Dickdarms — die tunica propria, s. nervea, s. vasculosa — deren Capillargefäße nach eigenen, nur der rothen Ruhr angehörigen, Gesetzen verändert wer-

den *), und deren Nerven durch die Krankheitsmaterie in einen Reizungszustand versetzt werden, der die enorme Aktion der tunica muscularis, die Dickdarmkrämpfe und den Tenesmus, im Gefolge hat. Der Zweck der pathischen Veränderung der Gefäße der tunica vasculosa ist, durch diese neugeschaf-

*) Gestalt und Verlauf dieser Veränderung lassen die exanthematische Bedeutung, in Folge welcher die darüberweglaufende Schleimhaut sich abschilft — manchmal, doch selten, auch nur verdickt — aber nach jeder Desquamation eine neue, glatte und dünne darunter finden lässt, nicht verkennen.

Neumann sagt im B. I. p. 290 seiner Therapie: „dass die nächste Ursache der Ruhr in Entzündung der Nervenhaut der gesamten Dickdärme bestehe, ist über allen Zweifel etc. Nie schält sich die Epidermis ab, als wenn die unter ihr gelegene Haut entzündet gewesen ist, sondern ist die Entzündung zertheilt, so hängt sie wieder fest an.“

Daher auch p. 289: „doch ist die Ruhr wirklich niemals katarrhalisch, denn nicht die Schleimhaut, sondern die Nervenhaut der Dickdärme ist ihr Sitz. Krankheit der Schleimhaut bildet Diarrhöe.“

fene (Pseudo-) Organisation die Krankheitsmaterie zu eliminiren, was auch per diapedesin durch die Schleimhaut in Form eines grünlichen, dann hellrothen, später braunen Blutwassers geschieht.

Was auf der äussern Haut durch die Epidermis evaporirt (wie der Geruch verschiedener Exantheme erweist), oder durch Diaphorese ausgeschieden wird, geschieht hier analog im Dickdarm. Die tunica nervea wird auf krankhafte Weise zum Secretions-Organ, wobei sich die Schleimhaut passiv und nur als Durchgangsstelle, mithin secundär afficirt verhält. *)

*) Es verhält sich mucus (gesunder Schleim) zur Schleimhaut des Darmkanals, wie der normale Schweiss zur äussern Haut, — pituita (kranker Schleim) zur kranken Darmschleimhaut, wie Frieselsecret zur kranken äussern Haut; ferner die Trockenheit der Haut bei Rose, wie die gänzlich mangelnde Secretion der Darmschleimhaut (denn das Ruhrsekret kömmt nicht von der Schleimhaut) bei der Ruhr; endlich die Desquamation der Epi-

3. Die normale Dickdarmfunktion liegt während der Krankheit vollkommen darnieder, während im obern Theil des Darmkanals dieselbe ziemlich ungehindert fortgeht, ja der Dickdarm duldet nicht einmal den Durchgang des Dünndarmsecrets, auf der Höhe der Krankheit. Das Wiedererscheinen von Galle oder Koth verkündet Ge-

dermis, wie die der Tunica intima des Dickdarms. Die rasche Regeneration ist bei beiden gleich und vor der Abschuppung vorbereitet. Die Rose der Lederhaut findet ihr Analogon in der Entartung der tunica vasculosa des Dickdarms. Kurz, es verhält sich die Rose der äussern Haut, wie die Ruhr-Degeneration des Dickdarms.

Jusieu, welcher die Simaruba 1718, als die Ruhr stark in Paris grassirte, mit besonderm Nutzen angewendet zu haben behauptet, meint, dass sie der innern Haut der Gedärme, die wie abgeschabt ist, den Schleim wiedergebe, welchen die allzuscharfen Exkremente davon weggenommen haben.

Neumann, Ther. B. I. p. 289: „Die Schleimhaut der Dickdärme schält sich ab, regenerirt sich aber bald wieder.“

nesung. Da die Schleimhaut rasch abstirbt, der Desquamation unterworfen ist, und die schon vorbereitend regenerirte von den mit ihrer Krankheit beschäftigten Nutritionorganen — von der unterliegenden Folie — nicht unterstützt ist, da ferner die im Dickdarm stehenden Schleimbälge alsbald absterben (sie liegen schwarz und abgetrennt), so fehlt die Absonderung des mucus auch gänzlich, und man findet ihn erst bei wiederkehrender Genesung in den Stühlen, — dann aber um so copiöser.

4. Da die Ruhrkrankheit, bei Fixirung auf dem Dickdarm, wenig Einfluss auf die Centren des Blutsystems und des Nervensystems ausübt, so gehen die übrigen Secretionen in sämmtlichen Organen, ausgenommen der äussern Haut (nicht allein wegen des antagonistischen Verhältnisses derselben zum Darm im allgemeinen, sondern weil diess Verhältniss in der Ruhr noch besonders angeregt ist) ungestört vor sich. Die Gallen-

absonderung, so wie deren Ausfluss in den Dünndarm und Magen, ist nicht gehemmt, da aber der Abgang derselben durch den Dickdarm gehindert und von dem dort wal- tenden Krankheitsprincip und Schauplatz feindlich abgesperrt ist, *) so entsteht Ueber- füllung des Magens und Dünndarms mit

*) Heine sagt p. 31: „Ist hier nicht vielmehr eine Antipathie zwischen gallichtem und Cholerasecret deutlich, und die Abschliessung des Gallenganges bloß die consensuelle Folge eines tieferen vitalen Verhältnisses.“

Diese Antipathie des gallichten Secretes ist aber nicht allein gegen Cholerasecret und Pituita, sondern gerade so deutlich gegen das Ruhrsecret. Wieviel Stoff zu pathogenetischen Meditationen, und mit Recht, lieferten die Sektionen von Schleimfieber- und Choleraleichen, wo man in Letzteren oft in dem ganzen Tractus nicht eine Gallenspur, sondern allenthalben die farb- und geruchlose Choleramasse, oft nur im Magen und Zwölffingerdarm gallichtes Secret, in Ersteren stellenweis gallichtes, dann wieder durch krankhaft afficirte Stellen pituitöses Schleimfiebersecret, wenn man dann ferner die Darmstücke, welche Galle enthalten, wohl-

Galle, welche häufig, insonderheit bei versäumter ausleerender Heilmethode oder nach

erhalten, dagegen die andern krankhaft afficirt (livid, zusammengezogen und verdickt, mit degenerirten Schleimbälgen und Geschwüren besetzt) fand. Es ist fast noch auffallender bei der Ruhr, wo Galle bis vor die bauginische Klappe, oder etwas vorher, reicht, dort aber rein abgeschnitten und von dem eigenthümlichen Ruhrsecret verdrängt ist. In den gallicht gefärbten Parthieen des Darms ist derselbe gesund, in den Ruhrparthieen beginnt sogleich die Degeneration der Häute. Es folgert unschwer daraus:

1) dass nicht eine mechanische, oder dynamische, etwa krampfhafte Abschliessung des Gallenganges Schuld an mangelnder Galle im Darmkanal ist, denn erstens fand ich bei allen Sectionen von Cholera-, Schleimfieber- und Ruhrleichen denselben offen. Doch beweist diess nichts gegen den Krampf. Aber man trifft auch bei Cholera- und Schleimfieberleichen Galle an den verschiedensten Stellen, jedoch abgegränzt von dem krankhaften Secret, ebenso bei der Ruhr allenthalben Galle, nur nicht an den ruhrkranken Stellen des Dickdarms. Es ist also wahre Antipathie zwischen der krankhaften Flüssigkeit und der Galle;

Mitteln, die Retentionen bewirken (Narctica, Adstringentia) einen secundären Status biliosus, mit galligtem Erbrechen, Druck in in der Herzgrube, grünlich belegter Zunge etc. hervorbringt. *)

2) scheint die Galle das wahre Lebenselement des Darmkanals und ihre Berührung das beste Arzeneimittel für denselben zu seyn. Eine Ausnahme erleidet dieser Satz durch die krankhaft entmischte Galle, wo sie selbst Krankheitsmoment wird und deletär wirken muss;

3) obwohl alle Erysipelaceen mit dem Lebersysteme in einem gewissen Connexus stehen, indem dasselbe gereizt ist und dessen Secretionsthätigkeit erhöht wird, so behauptet doch das Secret einer reinen Erysipelacee, wie die rothe Ruhr, streng die Anthipatie gegen die Galle an Ort und Stelle der Rothlauf-Aeusserung.

*) S. Vogel's Handbuch B. VI. p. 133: „Es kann nicht anders seyn, als dass bald mehrere Systeme, besonders das Gallensystem, in Mitleidenschaft gezogen werden.“ pag. 135: „Sehr oft verbindet sich mit dem rheumatischen (?) Zustande ein gallichter. Die zurückgetretene Ausdünstung wirkt häufig in die Gallenabsonderung.“

5. Das Secret des ruhrkranken Dickdarms ist ein eigenthümliches und wird bei keiner andern Krankheit angetroffen. Es besteht in Serum, welches nach den Stadien oder der Heftigkeit der Krankheit, bloss grünliches geruchloses Wasser (nur in den allerleichtesten Fällen und zu Anfang), hellröthliches, dann braunrothes Blutwasser, und in den schlimmsten Fällen eine aashaft riechende graulich braunschwarze Schmiere ist. In dieser Flüssigkeit schwimmen anfangs kleine weisse Flöckchen (wie geronnenes Eierweiss in Suppen) auf welchen noch Gallenstreifen später aber Blutstreifen kleben, öfters kleine runde adipoceröse Klümpchen und sogenannte Karunkeln, noch später kleinere oder grössere Darmschleimhaut-Fragmente.

6. Die Ruhr ist eine acute cyclische Krank-

Wenn Neumann p. 288 sagt, die Galle habe nicht den geringsten Antheil an der Krankheit, so meint er wohl, weil man auf der Höhe der Ruhr niemals Galle in den Ausleerungen sieht.

heit, und hält Stadien ein wie jedes Exanthem, und zwar regelmässiger als die Frieselkrankheit. Das Rheuma ist flüchtiger und verläuft regelloser als das Erysipelas, besonders wenn sich dieses an ein Organ gefesselt hat.

Es giebt ein Stadium prodromorum, oft von einigen Tagen, in welchem die Stühle häufiger werden und schon mit Kneipen verbunden sind. Der Appetit bleibt nicht aus. Das Gesicht bekommt schon den Ruhrhabitus. *) Die Haut wird kühl und der Puls verliert seine Energie.

*) In unserer Epidemie hatten alle Ruhrkranke, besonders Männer, denselben Ausdruck, der beim Eintreten in das Zimmer die Krankheit schon verrieth. Im Gesichte prägte sich kein körperlicher Schmerz (ausser während des Tenesmus) auch nicht die Verzweiflung und Trostlosigkeit der Cholera-kranken aus, sondern es verrieth eine hinüberbrütende Apathie. Die Wangen waren schlaff und etwas eingefallen, die Lippen blass, die Augen wenig bewegt, glanzlos und trocken, und umgeben von einem rosenrothen Ring. Es waren die in der Blüthe aufgehaltenen, Turgor entbehrenden, Züge

Das Stadium der Efflorescenz kann mehrere Tage dauern, unter Zunahme der Dickdarm- und Mastdarmkrämpfe, sodann der Häufigkeit der Stühle — in 12 Stunden oft 40, wobei nur sehr wenig, und zwar des eigenthümlichen Ruhrsecrets ausgeleert wird. Sich selbst überlassen fällt die Akme der Krankheit manchmal erst auf den 14. Tag. Es kommen mitunter Nachlässe, scheinbare Genesung, und dann ein neues Anrennen. Bei meiner nach dem ersten Drittheile der Epidemie eingeschlagenen Behandlung begannen die Darmkrisen und Nachlass der Krankheit nach 3mal, oft schon nach 2mal 24 Stunden.

Das 3. Stadium ist entweder

a) das der lokalen Krisen, durch Desqua-

eines Onanisten. Die tiefliegenden Augen kamen bei Kindern vor, bei Erwachsenen aber nur wenn die Krankheit einen putriden Ausgang mit Abdominallähmung machte, wo dann die Nasenlöcher und Zähne sich schwarz überzogen.

mation der Darmschleimhaut wobei die Geschwulst der tunica vasculosa einsinkt, die Ausleerungen normal, fäculent und geformt werden; und der allgemeinen Krisen, die durch spezifik (etwas süsslich) riechende, stetige und mehrere Tage andauernde Schweisse, ferner durch Urin mit Ziegelmehl-Bodensatz erfolgen;

b) ein Auswärtskehren des Krankheitsprozesses in Rothlauffieber, am häufigsten mit Rothlauf-Exanthem; *)

oder c) in schlimmen Fällen das Stadium

*) Wie in Schleimfiebern ein plötzlich eintretender Gefässsturm Frieselausbruch verräth, so hob sich hier der Puls, wenn ein Auswärtskehren der Krankheit bevorstand, geringer bei einfacher Schweisskrise, stärker bei äusserer Rose, wozu sich dann stets Kopfweh und belegte Zunge, nicht selten auch Rothlauf-Angina gesellte. Entschied sich die Krankheit vollständig auf dem Dickdarm, so blieb der Puls bis zur Genesung klein und leer.

Man wird mir übrigens eine genauere Symptomatologie erlassen, weil ich nur Bekanntes wiederholen müsste.

der Putrescenz, welche aber stets lokal bleibt und keine allgemeine Dissolution des Blutes, keine Typhomanie im Gefolge hat. Das Sensorium bleibt frei, die Extremitäten werden kalt und pulslos, der Körper wird rigid und verschrumpft, die Augen fallen zurück, die Nasenlöcher und Zähne werden schwarz, die Zunge trocken (Zeichen der Abdominal-Lähmung), die Stühle aashaft riechend und unwillkürlich abgehend; der After bleibt weit offen stehen, der Tod tritt unter Schluchzen und Respirationsnoth ein.

Zu den weiteren Ausgängen gehören: theilweise Genesung, indem die Funktion der Verdauung Unregelmässigkeiten erleidet; *)

*) Im Krisenstadium und in der Reconvalescenz stellen sich abwechselnd mit wirklich faeculenten Stuhlausleerungen noch wirkliche Ruhrausleerungen ein. Erstere gehen normal und ohne Schmerz vor sich, und leeren übelriechende breiige und grüne Massen aus. Letztere geschehen unter Schmerzen, Stuhlzwang und bringen nur ein wenig Blutwasser mit Schleimhaut-Rudimenten hervor. Das darf nicht

ferner eine Neurose des Dickdarms, krampf-
hafte Schmerzen, welche periodisch wieder-
kehren; Fussödem (einsehr häufiger Nachzüg-
ler); chronische Entzündung der Pleura,
des Panniculus adiposus verschiedener Mus-
keln, besonders der Lenden- Gesässe- Schen-
kel- Muskeln; endlich der Tod durch Ro-
senversetzung auf den Kopf (bei Kindern);
Tod ex inanitione. *)

irre machen, es gehört der Desquamation des Dick-
darms an, welche Ausleerungen den normalen zwi-
schen durchlaufend nur von einer completen Darm-
krise (nachhaltig und supplirend) des Dickdarms
zeugen.

*) Tod in Folge einer Darmverschwörung als Nach-
krankheit sah ich nie. Geschwürbildung gehört den
pituitösen, typhösen Krankheiten und der Phthi-
sis an. Bei Ruhrsectionen sah ich auch nie die
Tendenz zu Darmgeschwüren, wohl manchmal kleine
sphacelöse und raube, der Schleimhaut beraubte
Stellen, aber nie ein wahres Darmgeschwür mit
wirklichen Rändern und Geschwürgrund. Profes-
sor Dr. Rapp (in Dr. Hauff's Ruhrlehre, Tü-
bingen, Osiander, 1836) fand nie Geschwüre auf
der inneren Fläche. Dagegen fand Hauff und

7. Verhalten des übrigen Organismus bei Verlauf der Krankheit auf dem Dickdarme.

Heim Verschwörung im Dickdarm von allen Arten und in allen Stadien. Da von diesen Männern nicht zu erwarten ist, dass eine Täuschung unterlaufe, so könnte man wohl eine Annäherung oder Complication der Ruhr mit pituitösem Prozess entweder einer ganzen Epidemie, oder nur in einzelnen Individuen vermuthen. Ich wage mich nicht für die Entscheidung competent zu erklären, soviel aber ist gewiss, dass in unserer Ruhrepidemie sich niemals Spuren eines Darmgeschwürs zeigten, und in allen mir vorliegenden Ruhrschriften entweder dasselbe behauptet, oder vollkommenes Stillschweigen darüber beobachtet wird, oder endlich aus der Beschreibung deutlich hervorgeht, dass Bildungen für Geschwüre genommen wurden, die den Namen nicht verdienten. Ich brauche nicht zu bemerken, dass nur von der reinen rothen Ruhr und nicht von jenen pituitösen Krankheiten, welche man unter dem Namen weisse Ruhr begreift, die Rede seyn kann.

Neumann pag. 291: „In Eiterung geht keine exsudative Entzündung über, daher ihr Mangel bei der Ruhr nichts gegen ihre entzündliche Natur beweist.“

a) Die peristaltische Bewegung des Dünndarms wird gehemmt, und dieser häufig, besonders bei vielem Galleninhalte zur antiperistaltischen Bewegung veranlasst. Diess ist oft so arg, dass alles Genossene, jeder Tropfen Arznei erbrochen wird. Magen und Dünndarm sind nie schmerzhaft, dagegen der Dickdarm bei tiefem Drucke stets; nur zu Anfang der Krankheit ist Druck in der Herzgrube und Kneipen um den Na-

Wenn selbst Morgagni, van Swieten, Bonnet, Blane, Wagler und Horn wirkliche Vereiterungen der innern Haut der dicken Gedärme gesehen haben, so behaupte ich, dass entweder damals die verschiedenartigsten Darm-Desorganisationen, bei welchen man in neuester Zeit deutlicher distinguirt, plattthin für Geschwüre genommen wurden, oder bei dyskrasischen, besonders Scrophel-Complicationen, dieselben als Ruhr-Nachkrankheiten angesehen wurden.

Stoll hält Geschwüre in den Gedärmen von der Ruhr für sehr selten.

Vogel hält ihre Existenz, besonders nach veralteter Ruhr, für gewiss.

bel, was wohl die einzige Verstimmung von Centralgebilden vegetativer Nerven andeutet. *)

b) Die Gallenbereitung ist bei allen Erysipelaceen vermehrt und so auch hier, die Mischung der Galle scheint vollkommen normal, und ihr Ausfluss in den Darmkanal ist ungehindert. Obwohl die Leber strotzend

*) Der schottische Arzt (bei Diedrich Gottl. Brüning, über die Schädlichkeit des Mohnsaftes in der Ruhr, Neuwied 1794, und bei Peter Frank) hatte wohl Recht, wenn er die Ruhr aus den Profluvien verbannte und unter die Retentionen versetzte, wenn man bedenkt, dass das Secret von $\frac{5}{6}$ des ganzen Darmkanals zurückgehalten wird, und nur der Dickdarm krankhaft excernirt, ja dass die Quantität des Ausgeleerten bei der immensen Frequenz der Stuhlgänge nur sehr gering ist, oft in einer ganzen Nacht, bei 40 Ausleerungen, nicht mehr als ein paar Esslöffel voll.

Vogel (B. VI. p. 126): „Der eigentliche Stuhlgang, zuweilen fest und hart, bleibt mehrentheils zurück. Man kann also sagen: die Ruhr ist mit einer wahren Verstopfung verbunden.“

ist, so findet man doch die Hohlvene und die Pfortader nicht so.

c) Die Respiration leidet durchaus nicht. Der Athem ist langsam und leicht, die ausgestossene Luftsäule wird kühl beim höchsten Grad der Ruhr, was von Blutleere der Lungen herzurühren scheint; wo wenig combustibles zu verarbeiten ist, da fehlt thierische Wärme und Wärme der expirirten Luft; die Ursachen davon mögen einerseits in schon stattgefundenem wirklichem Blutverluste, andererseits in Beschäftigung des Blutlebens an anderem Orte seyn. Bei der Cholera hat das Darniederliegen des kleinen Kreislaufes seinen Grund in Asphyxie der Lungen, und ist Respirations-Noth und Lufthunger vorhanden, was in der Ruhr fehlt. Hier wird die Respiration nur dann beschleunigt und der Athem heisser, wenn kritisches Reactionsfieber oder Auswärtskehren der Ruhrkrankheit und Rothlauffieber eintritt. Wahre Respirations-Noth

und Lufthunger sind in der Ruhr ein Zeichen von grosser Blutleere, oder stellen sich wie bei allen Krankheiten in der Agonie ein.

d) Theilnahme des Nervensystems. Es giebt keine Krankheit von so grosser Intensität, wo die Centralnervengebilde so wenig zu leiden hätten als in der Ruhr. Es liegt diess sowohl in der Fixirung auf ein bestimmtes Organ, und dem Mangel an Flüchtigkeit und Wandern, als in den geringen Beziehungen des Dickdarms zum Cerebral- und obern Spinalsystem, ja selbst zu den Ganglien (die doch stest im Gehirn reflektiren.) *) Würde der Dünndarm nur zum 3. Theile so afficirt seyn, wie es der Dickdarm ist, so fehlten die Delirien nicht. Hier aber

*) Eisenmann (Pyra II. p. 413): „Eine Rückwirkung des der Ruhr zu Grunde liegenden Krankheitsgiftes auf die Nerven der Psyche ist in der Regel nicht wahrnehmbar; es scheint dieses zum Theil von der schwachen Resorptionsthätigkeit auf der Schleimhaut des Dickdarms herzurühren.“

erstaunt man über die ruhige Klarheit des Sensoriums, selbst wenn die Excretionen putrid, die Zunge trocken und die Zähne schwarz werden; nur die Pupillen bergen sich dann unter die obern Augendeckel. Während des Wachsens der Krankheit bemerkt man Phlegma und Trauer, aber die Kranken bleiben für ihr Leben besorgt, sie bitten um Linderung des Tenesmus und um Stopfen der Durchfälle, wobei sie die Arzneimittel ihrer eigenen Kritik unterwerfen, und Vorschläge machen. Nur die untere Parthie des Rückenmarks leidet, und bezeugt dieses Leiden durch Schmerz der Sacral - Nerven, Strangurie und Dysurie, Schmerz im Heiligenbein, Schmerz in den Oberschenkeln, grosse Schwäche der untern Extremitäten, jedoch nie Wadenkrämpfe, Pelzigwerden und Lähmung. *)

*) In einem einzigen Falle sah ich Trismus entstehen, wie er bei jedem verwundeten Körper, ja nach einer leichten Fusswunde aber auch entstehen kann.

e) Die äussere Haut. Ihre Funktion liegt ganz darnieder; die Haut ist trocken, welk ohne Turgor und kühl; Im höchsten Grade sind die Extremitäten eiskalt. Bei Kindern, bei Leuten mit starker Reactionsfähigkeit und wo schon Anfangs Fieber ist, ist die Haut trocken und stechend heiss. Schweiss stellt sich nur zur Zeit der Krise ein. Wenn die vorher kalte Haut plötzlich heiss wird, und der Puls sich stark hebt, so verräth diess Rothlauffieber und Ausbrechen eines Exanthems.

8. Das concommittirende Fieber.

Man erlaube mir eine kleine Digression. Fieber! Das ist die böse Sphinx, welche

Der Kranke, ein junger kräftiger Gärtner, litt schon drei Tage an der Ruhr mit starkem blutigem Abgange und gieng dennoch aufs Feld, wo er zusammenstürzte und mit eingeklemmtem Munde und gespannten Unterkiefer- und Halsmuskeln nach Hause gebracht wurde. Er bekam Sulphuraurat und Calomel, und genas unter enormen Schweissen etc.

schon so viele Aerzte kopfüber in den Abgrund gestürzt hat, das ist der Schatten des Feindes, die gemalte Coullisse, gegen welche unsre Sacripandosse und Falstaffe den Degen ziehen, das sind die 100 Kerls in Steifleinen, vor denen sie davonlaufen. Man will den Hausherrn von Dieben (das leidende Organ) befreien, und wirft dem nebenherkläffenden Hofhund (dem Fieber) einige beschwichtigende Brocken zu. Der Hund ist aber ein gutes Thier und hilft zu der Befreiung. Nichts destoweniger muss er „zur Beschwichtigung“ Salpeter und ähnliches dummes Zeug fressen, bis er matt und übellaunig wird. Ist es gar ein „asthenischer“ Hund, so bekommt er excitirende Prügel, bis er ein Paar Sprünge macht und todt hinfällt. Wie vielen bequemen Herren ist das Fieber ein wahrer Wollsack, auf dem sie sich behaglich wiegen; zieht man diesen unten weg, so sitzen sie auf der harten Bank und sind fertig. Doch Verzeihung, ich ver-

gass , dass vor dem Buche mein ehrlicher Name steht , und die Ruhr ein sehr ernsthaftes Ding ist. Wer kann aber seinen Ernst behalten , wenn von diesem verunglimpften Prügelbuben beim grossen Kreuzzug der allöopathischen Tempelritter — dem Fieber die Rede ist? Fieber ist ein treuer Lakay, dem Vater Stoll die Peruque und die Orden seines Herrn (der eigentl. Krankheit) umhing; ja Peter Frank ärgerte sich, dass man der Ruhr das Fieber wegstreiten wolle. In den Ausdrücken: entzündliches Brustfieber, Blatternfieber, Ruhrfieber und dergl. liegt ein ganzes Babylon der Krankheits-Physiologie. Wer mir sagen würde, ich sey undankbar gegen grosse Männer, würde mir eben so Unrecht thun, als jener, welcher mich der Verketzerung unserer trefflichen Fieberlehrer zeihete. Wenn ich auf die Schultern eines Riesen steige und einen Apfel pflücke, der höher hängt als der Riese reichen konnte, werde ich dann sagen: Dum-

mer Riese, warum holtest du den Apfel nicht selbst? Nein ich danke ihm, dass er mir mit seiner Grösse aushalf.

Jetzt glaubt man es käme etwas absonderlich Gescheides, doch es passirt.

Kurz ist es abgethan, wenn man das Fieber Reaction des ganzen Organismus nennt, wie das entzündete Organ örtlich reagirt. Aber das ist theils unrichtig, theils nichts Bestimmtes. Es würde mich eine Fieberlehre zu weit führen, ich behandle nur das zur Ruhr Gehörige. *)

*) Ich verweise auf Clarus „allgemeine Bemerkungen über Eintheilung der Fieber, Entzündungsfieber und Typhus,“ (Beiträge zur prakt. Heilk. von Cl. und Rad. Nr. 14. 1837) und insbesondere auf folgende Stellen:

— „Das Reizfieber entsteht, ohne krankhafte Anlage und Vorboten, unmittelbar durch Reaction der gesammten organischen Thätigkeit gegen einen, der Quantität oder Qualität nach, unverhältnissmässigen Reiz, der auf Entfernung oder Assimilation der reizenden Ursache abzweckt und mit Erreichung dieses Zweckes beendigt ist.“ —

Bei allen epidemischen Krankheiten wirkt eine von Aussen eingebrachte Potenz auf

— „Das wesentliche Fieber erscheint als ein, in gesetzmässiger Ordnung stufenweise fortschreitender, biochemischer Entwicklungsprocess, der sich mit Ausscheidung (Krisis) endigt und zur Gesundheit zurückführt.“

„Die Krisis erfolgt durch vereinte Wirkung aller Thätigkeiten und Systeme, denen auch im gesunden Zustande die Rückbildung und Ausscheidung übertragen ist, jedoch, was die letztere anlangt, so, dass gewöhnlich eines der ausscheidenden Systeme (Regulatoren) die Hauptrolle übernimmt und hierdurch in den Zustand einer Localkrankheit versetzt wird, die in einer regelmässigen Succession von Erscheinungen — (Erethismus, Absonderung und Entleerung) — den specifischen Charakter des Fiebers erkennen lässt. Hierin liegt der Grund der Eintheilung in gastrische, katarrhalische, rheumatische und exanthematische Fieber und zugleich Richtschnur und Massstab für Erkenntniss, Beurtheilung und Behandlung ihrer mannichfaltigen Grade und Complicationen.“ —

— — — „Man muss annehmen, dass die exanthematischen Fieber ursprünglich nichts anderes sind als wesentliche Fie-

den Organismus, sie findet ihre Keimstellen, sie hat besondere Liebhaberei für gewisse Organe und entfaltet sich auch im ganzen Organismus. Weiter, die Verwicklung der localen Reactionen mit dem Krankheitsagens, die Funktionsveränderung der, consensuell oder aus nothwendigem Zusammenhange, mitleidenden und reflektirenden Organe und endlich das Fieber, wenn die Krankheitsmaterie die Säfte-Masse durchdrungen hat, und das Gefäßsystem zu Bestrebungen, dieselbe zu eliminiren, aufgefordert ist, constituiren das ganze Bild der Krankheit. Es fehlt das Fieber nie, wenn ein Organ von hoher Dignität befallen, dabei aber dem Gefäßsystem die Möglichkeit zur vermehrten Action unbenommen ist. Es fehlt auch nicht bei lei-

ber, die sich durch eine plastische Thätigkeit des Hautorgans entscheiden,“ — und, möchte ich hinzufügen, unter andern Verhältnissen durch dieselbe Thätigkeit des innern Hautorgans. —

denden Organen niederer Dignität, besonders wenn sie reich an Nervenendigungen sind. Bei der Cholera tritt vom Rückenmark her ein asphyktischer Zustand des Respirationsapparates ein, desshalb ist eine erhöhte Gefäss-Action durch Fieber unmöglich. Sobald das Rückenmark entlastet wird — entweder durch die Eliminirungs-Bestrebungen des Darmkanals, oder künstlich durch intensive Hautreize u. dgl. — sobald die Bedingungen gehoben sind, welche die Blutumwandlungs-Organen fesselten, so wird dem Gefässsystem die erhöhte Action möglich, es entsteht Hitze und Fieber — das sogenannte Reactionsstadium. Ich sehe daraus, wie Unrecht man that, die Cholera das Froststadium einer Intermittens perniciosa zu nennen. *) Der Frost

*) Wenn Pet. Frank die Ruhr einen englischen Schweiss der Gedärme nennt, so möchte ich diesen Namen der Cholera, welche die Charaktere der *Ephmera britannica* auf dem Darmkanale ausspricht, vindiciren. Für die Ruhr, selbst die

drückt den Horror des Organismus gegen die Invasion einer Krankheit aus, und gehört noch nicht zum Fieber; dasselbe beginnt erst mit der Hitze, wo die Respiration und das Gefäßsystem frei wurden. Dr. Joseph Heine sagt: „Der Frost entsteht dadurch, dass die Lunge für das veränderte Blut weniger empfänglich ist, also auch die Wärmeentwicklung sparsam, und aus gleichem Grunde die Funktion der Haut gestört wird. Deswegen fällt der Thätigkeit der Unterleibsrespirations - Organe mehr zu. — — — Das Blut stösst in ihnen so viele rohe Stoffe ab, dass der Horror der Lunge vor ihm aufhört, und es, obwohl es von fremden Stoffen noch nicht frei, doch für die Lungenrespiration vollständig tauglich wird. An diesem Feuerherde entsteht nun eine Gährung im Blute durch die ihm anklebenden fremdartigen Stoffe,

Kriegsruhr — die nervös-fauliche — was aber auch nur ein höherer Grad der gewöhnlichen erysipelätösen ist, passt er gewiss nicht.

und erhöhte Wärme, welche zum endlichen Resultate hat, nach einer ohne Zweifel vorausgegangenen Excretion kranker Stoffe auf gasigem Wege, zuletzt viel Substantiöses mit den kritischen Schweissen und dem Harnsedimente auszustossen.“

So viel Froststadien ein Wechselfieber hat, eben so viel neue Invasionen von ein und demselben Krankheitsagens hat der Kranke zu leiden, obwohl es durch die Krisen der einzelnen Paroxysmen — aber nur zum Theil — ausgeschieden wird. Der Kern des Krankheitsstoffes schlummert mehr oder weniger in den Apyrexieen, und veranlasst zu neuen reactionellen Bewegungen durch neues Erwachen.

Das scheinbare Schlummern von cruden Krankheitsstoffen im Körper ist allerdings ebenso räthselhaft, als die Periodicität des Erwachens, aber — es ist so. Indess kann uns das weniger frappiren, als das Schlummern des Friesel-, des syphilitischen, des Krätze-, des Wuth-Giftes.

Wenn die Krankheit nicht in die Blutmasse gedrungen ist, wenn dieser nichts zu eliminiren gegeben ist, wenn Kreislauf und Funktion der zum Leben nothwendigen Organe nicht gehemmt sind, so entsteht selten Fieber.

So wenig als Fieber dem Einflusse der Nerven allein zugeschrieben werden kann, eben so wenig entsteht es, wenn Nerven gar nicht leiden, deshalb niemals ohne Nerven- einfluss. Ich habe einmal den Ausdruck Dr. Eisenmanns: „dass sich das Cerebro-Spinal-Nervensystem zu dem vegetativen verhalte wie Widerlager zum Schluss-Stein eines Gewölbes,“ dahin corrumpt, dass ich es auf Nerven - zum Blutsystem anwandte, wofür mir Dr. Eisenmann in den Schmitt'schen Jahrbüchern die Leviten las. Er hatte auch Recht, denn das Blutsystem ist durchaus unterthan. In der Chlorosis, im Scorbut leidet das Blutsystem gewiss unwiderleglich, dagegen trifft man im Nerven-

System nur Stumpfheit, Traurigkeit, Neigung zu Krämpfen und Debilität, aber keine Delirien; im Typhus dagegen, wo das Nerven-System primär leidet (am deutlichsten im Typhus ex fatigatione) wird die Blutmischung verschlechtert und endlich dissolut; wenn das Frieselgift durch die leitungsfähigen Nerven die Centralgebilde erreicht, so entsteht eine solche Säftedissolution, wie man sie nur nach stark dissolvirenden Giften findet. Mithin wirkt das Blut nicht in dem Grade zurück auf die Nerven, als umgekehrt.

Das Blut sucht sich ferner bei Tendenz zur Entmischung selbst zu reinigen, indem es jeden möglichen Weg benützt, um die Schlacken auszustossen — in chronischen Krankheiten durch Blutbrechen, Pneumorrhagie, Hämorrhoidal-Fluss, Icterus etc., in acuten durch Schweiss und Harnsediment, und auf gasigem Wege, in sehr dringenden Umständen, z. B. Selbst-Blutvergiftung bei der wahren Apoplexia sanguinea, durch rasch erfolgende

Durchfälle und Erbrechen, was zu unterscheiden ist von Erbrechen bei Extravasat, u. s. f. — In acuten Krankheiten gehört aber Fieber dazu, mithin ist zum Fieber nicht allein eine direkt dynamische Nerven-Action auf's Gefäß-System nothwendig, sondern eine indirekte durch Blut-Verderbung und Selbst-Reinigungstrieb des Blutes.

Jetzt bin ich auf analytischem Wege dahin gekommen, wo ich auf synthetischem schon lange hätte seyn können.

In dem einfachen Verlauf der Ruhrkrankheit auf dem Dickdarme ist derselbe Keimstelle und Schauplatz des Krankheitsprozesses, dieser geht nicht in den Gesamt-Organismus, nicht in's Blut über, und berührt die Nerven-Centren wenig, indem jene Bauchnervengeflechte, welche die nächsten Beziehungen zum Dickdarme haben, nicht von Aesten des Vagus beglückt werden, wie das bei Geflechten höherer Dignität der Fall,

die dann auch den Nervencentren Perception verschaffen, und mithin ist's erklärlich warum oft complete Ruhren mit der stärksten Desorganisation des Dickdarms bis zu der allgemeinen Krise, oder bis zum letzten Wehren des ganzen Organismus gegen den Tod, ohne alles Fieber verlaufen. Der Puls ist klein und wenig frequent, oft schwer zu fühlen, wie bei der Cholera, ohne dass die Gefahr so bedeutend wäre. *)

Es giebt einen Zustand z. B. bei Darm-Entzündungen, bei Lungen-Entzündungen, von denen man sagt, „das Fieber ist unterdrückt, zurückgehalten.“ Nach einer Ader-

*) Vogel p. 127: „Je mehr die Ruhr auf den Mastdarm oder die dicken Gedärme überhaupt eingeschränkt ist, desto weniger wird sich im Allgemeinen, wegen der geringen Reizbarkeit und Empfindlichkeit dieses Darms, Fieber regen.“

Sydenham nennt die Ruhr *febris ad intestina conversa*.

lasse schwindet hier die Kälte, die Haut wird heiss, der Puls frei, voll und frequent — das Fieber wurde frei. Nein, das Fieber hat sich erst eingestellt, indem vorher das Gefäss-System in einem asphyktischen Zustande, und zum Fieber untauglich war. Das meinte wohl Prof. V e n d zu Würzburg in einer Streitschrift gegen Dr. Eisenmann, als er sagte: „kein Fieber ist oft das stärkste Fieber.“ *) Dieser Zustand aber ist mit dem bei der fieberlosen Ruhr nicht gemeint, denn da bleibt der Puls ohne Frequenz und schwach oft bis zur Genesung, wo er seine normale Stärke wieder bekommt. Es sind für das Gefässsystem keine hemmenden Momente da, der kleine Kreislauf ist frei, was eine Grundbedingung zum Fieber ist; es könnte sich demnach Fieber entwickeln.

*) Vogel p. 134: „Dazu kommen — ein öfter sehr feiner, aber nie sehr geschwinder Puls. Man hüte sich, von diesem kleinen, oft kaum fühlbaren Pulse getäuscht zu werden.“

In der Ruhr tritt übrigens Fieber ein :

a) sehr gelindes, wenn sich zur topischen Krise die allgemeine gesellt;

b) wenn schon von vorne herein die Krankheit eine Tendenz hat, sich peripherisch zu entfalten, wo Schmerz in der Stirngegend eintritt, die Haut heiss und trocken, die Zunge grünlich belegt, der Urin jumentos, die Augen gläsern, der Puls sehr frequent und weich, die Mundwinkel meist schon von Eruption bedeckt werden. Hier sind auch die Dickdarmerscheinungen nicht so intensiv, und topische Krisen durch fäculente Stühle — wenn sie nicht von selbst kommen — leicht zu bewirken; allgemeine bilden sich von selbst. Das ist bei Kindern von 2 — 10 Jahren am häufigsten;

c) oder, wenn die Krankheit nach mehrtägigem Verlauf auf einmal den Dickdarm verlässt, und sich als exanthematisches — als Rothlauffieber fortbildet.

Ich gestehe, dieser Vorgang, der sich in

unserer Epidemie mehrmal zutrug, frappirte mich anfangs, besonders da ich die Ruhr noch für eine rheumatisch-pituitöse Krankheit des Dickdarms — für einen Darm-Croup hielt, und eher an Friesel, der besonders mit unserm currenten Genius harmonirt, gedacht hätte, als an Rosenformen. Aber solche Fälle, zusammengehalten mit den übrigen physiologischen und anatomischen Characteren, riefen die Meinung ins Leben, dass die rothe Ruhr eine Erysipelacee sey, sie befestigten sie und machten sie in der Folge zur unumstösslichen Wahrheit.

Hier ist der Platz von den vielen hieher gehörigen Fällen einige herauszuheben, welche mehrere meiner Herren Collegen mit beobachtet haben.

Krankengeschichten sind vor einem Tribunal der Aerzte das Zeugenverhör. Gewöhnlich bindet man sie wie ein nothwendiges Uebel — einen Futterkasten — einen

Bettelsack hintenauf. Ich glaube nicht einmal von der nothwendigen Pedanterie abzuweichen, wenn ich während der Information des Prozesses, lange vor dem Resumé, ein Paar Hauptzeugen vernehme.

1. **Georg Dorsch**, ein kräftiger Gärtner, 20 Jahre alt, verkältete sich stark, und fühlte Leibkneipen, sodann Diarrhöe mit Stuhlzwang. Es ging anfangs Schleim mit Blutstreifen, dann Blut ab. Die Stühle kamen häufiger, und besonders des Nachts über 30. Er ging dabei herum, und gebrauchte gar nichts Medicamentöses. Das Essen schmeckte ihm ziemlich, und er versagte sich auch das Bier nicht. Dieser Zustand dauerte 8 Tage, mit Steigerung der Erscheinungen. Endlich rieth ihm die Nachbarin starken schwarzen Kaffee mit Baumöl zu trinken. Das that er und behauptete, die Schmerzen und die Durchfälle seyen gewichen. Am andern Morgen wurde ich gerufen, und fand Dorsch mit heisser, trockener Haut,

sehr frequentem fast grossem Pulse; die linke Seite des Gesichtes war stark rosig an-, und das Auge von Rothlauf-Oedem angeschwollen, die Zunge stark und grünlich belegt. Ich liess mir einen in der Nacht erfolgten Stuhl zeigen, und fand grosse Massen geformter etwas weisslicher Fäcalmaterie. Aus der Gesichtsrose machte er sich wenig, nur von Zeit zu Zeit wiederkehrende Kolikschmerzen im ganzen Unterleibe ohne Oeffnung und ohne Zwang incommodirten ihn sehr. Ich gab ihm Ipecacuanha, dann Calomel mit Rheum.

Ich glaube nicht, dass der Kaffee und das Baumöl die Gesichtsrose erzeugten.

2. Die 5jährige Tochter des Gärtners Georg Ochs litt 3 Tage an der rothen Ruhr ohne Fieber. Ich fing die Behandlung am 3. Tage mit Brechweinstein an. Die Ruhr verlor sich, mir etwas zu rasch. Den andern Tag fand ich das Kind im Fieber liegen, mit einer solchen heftigen Gesichtsrose, dass

beide Augen geschwollen und kein Zug mehr kenntlich war; auf der Stirne und auf dem behaarten Theile des Kopfes brach ein Erysipelas bullosum hervor, welches rasch verlaufend sich trübte, verschorfte und Geschwüre hinterliess. Ich behandelte mit Brechweinstein fort. Nach 6 Tagen liess das Fieber nach, das Kind bekam Appetit und die Aeltern liessen es aufstehen und an den Tisch setzen, wo es tüchtig ass. Nach Tische sah es lange zum Fenster hinaus in die feuchte und kalte Luft; dann wurde ihm übel; es klagte Kopfschmerzen, sprach irre, und war in einer Stunde eine Leiche.

Erinnert das nicht an manche Todesfälle in der scheinbaren Reconvalescenz von Scharlach.

3. Frau Gertraud Dorsch, ein armes von Noth und Kindern geplagtes Weib, gerade hochschwanger, litt 7 Tage an der rothen Ruhr. Sie war während der ganzen Krankheit kühl, und hatte schwachen Puls. So blieb es auch noch nach der Krankheit.

Dann bekamen die Kinder nach der Reihe die Ruhr, was bis zur Genesung Aller an 4 Wochen dauerte. Dann wurde ich Abends schnell zur Mutter geholt, und der Vater sagte, seine Frau habe den Kindbettfriesel. Ich fand die Wöchnerin, welche den Abend vorher geboren hatte, mit heftigem Fieber, Kopfweh' und Ueblichkeit. Ueber den ganzen Körper war eine floride Urticaria perstans verbreitet; sie bildete manchmal schul lange Quaddeln. Ich gab gar keine Arzneimittel. Dem neugeborenen Kinde aber, welches die rothe Ruhr mit auf die Welt brachte, gab ich Calomel mit Magnesia usta. Es genes sehr bald.

4. Michael Schorbeck, Tagelöhner, 30 Jahre alt, hatte die Ruhr 5 Tage lang. Am 6. gab ich ihm Mucilaginoso, Ratanhia und Opium. Es besserte sich kaum merklich, doch ging er auf die Arbeit. Den andern Tag musste er sich wegen Seitenstechen und Kopfweh zu Bette legen. Ich

fand starkes Fieber und belegte Zunge. Die Ausleerungen waren selten und fast normal. Ich gab ein Emeticum. Den andern Morgen ärgerte ich mich, den weiten Weg (in die eine Viertelstunde entfernte Wunderburg) umsonst gemacht zu haben, denn Schorbeck sass wohlgemuth zu Tische und ass Kartoffelsuppe. 2 Tage darauf kam er aber doch wieder zu mir: „Es beunruhige ihn blos ein Ausschlag in der linken Seite.“ Da stand nun ein ganz completer, superber Zoster, so schön, dass sich der gute Tagelöhner über meine Freude — ärgerte.

5, 6 und 7. 3 Söhne des Tagelöhners Kleinlein, 10, 12 u. 14 Jahre alt, bekamen nach einander Fieber mit heftigem Kopfschmerz, belegter Zunge, bitterem Geschmack und Ueblichkeit; der Geruch aus dem Munde war verdorben; das Gesicht war angeschwollen und darin grosse rothe Flecken. Die beiden zuerst Erkrankten bekamen Emetica. Tags darauf war das Fieber bei dem einen

ganz weg bei dem Zweiten sehr gemildert, das Gesicht blass und die Geschwulst eingefallen, die Zunge rein. Am 3. Tage stellten sich blutige Durchfälle mit heftigem Zwange ein. Nach 3 mal 24 Stunden wurde bei meiner gewöhnlichen Ruhrbehandlung der Stuhl breiig, fäculent, und die Genesung begann. Dem 3. Kranken gab ich während des Gesichtsröthlaufs gar nichts als Limonade, weil ich dachte, das Emeticum habe Schuld an dem Metaschematismus auf den Darmkanal gehabt. Trotz dem begannen am 3. Tage die Ruhrdurchfälle und dauerten 7 Tage mit grosser Heftigkeit und solchem Blutverluste, dass der Kranke von einer Ohnmacht in die andere fiel, und der Tod exinanitione drohte. Ich hatte 3 Wochen lang zu thun, bis er wieder auf die Beine kam.

Solche eclatante Fälle, von welchen ich aus meinem Diarium noch manche copiren könnte, sind allerdings sehr in die Augen springend, und lassen in Bezug auf das We-

sen der rothen Ruhr nur schwache Zweifel übrig. Aber es war doch nur beiläufig der 5. Theil, wo so deutliche Manifestationen eintraten. Minder deutlich, indess der Beobachtung sich nicht ganz entziehend, zeigten sich jedoch Rothlaufspuren bei den Meisten, sey es durch den Geruch aus dem Munde zur Zeit der Krisen, wenn sich auch die Zunge anfang zu belegen *), durch Labialzoster, durch jumentosen Harn, besonders aber exanthematische Rudimente, oft erst wochenlang nach überstandener Ruhr.

Mit einem Wort, sobald sich Fieber zeigte, entweder die Ruhr concommittirend (aber dieselbe stets mildernd), oder präcurrirend, oder nachfolgend, so hatte dasselbe den Roth-

*) Man kann mir keine Verwechslung mit Calomel-Geruch vorwerfen, denn erstens unterscheidet sich Rothlaufgeruch von Calomelgeruch spezifisch, zweitens traten Rothlaufspuren, wenn auch nur als einfaches Rothlauffieber am liebsten ein, wenn die ausleerende Methode, oder die mit Calomel, nicht angewendet wurden.

laufcharakter: sehr frequenten weichen Puls, heisse trockene Haut, mildestetige Schweisse in der Krise, Neigung zu Exanthembildung, Leberreiz mit vermehrter Gallenabsonderung, Gallenspuren im Urin, den eigenthümlichen Rothlaufkopfschmerz, grünliches Serum des Blutes, sowohl des aus der Ader gelassenen, als des serösen Ruhrsecrets, welches im ersten Stadium den rothen Durchfällen vorangeht.

Ich möchte meine Darstellung nicht durch eine einzige nackte Hypothese entstellen, sonst würde ich von der auf der Haut vermehrten positiven Elektricität bei peripherischer Rothlaufrichtung (im Gegensatz zur verminderten bei Rheuma) ferner von dem Kali-Ueberschuss in den Excretionen (im Gegensatz zu Säureüberschuss bei Rheuma) sprechen. Allein die Untersuchungen über Elektricität sind so trügerisch, so schwankend, die Resultate oft jeden Augenblick

wechselnd. Ich habe vor diesen übelangestellten Elektricitätsmessungen der Luft und der Körperoberfläche, zur Zeit der Cholera in München, vor den unreifen auf Chimären beruhenden Ausposannungen, vor den daraus gezogenen miserablen Schlüssen *) mit Recht einen grossen Dégout bekommen.

Gerade so schwankend und oft dem wechselnden Augenblicke unterworfen sind auf Secrete angebrachte Reagentien. Ich habe Frieselschweisse, Friesel, Cholerasecret oft untersucht, und bald sauer bald gar keine Reaction gefunden. Aber Folgendes ist wahr. Bei Flüssigkeit der Rothlaufexantheme und der Ruhrstühle wurde mein Lakmuspapier niemals roth, dagegen aber auch mein Curcümäpapier niemals braun, sie blieben beide

*) Verständige Leute, die nachgemessen haben, fanden das Ding ganz anders. Auch muss man annehmen, dass die Messungen oft in Krankensälen geschahen, wo sich an 100 Zuhörern aufgehalten haben.

wie sie waren. Von grosser Erheblichkeit ist übrigens, dass der Urin Ruhrkranker ebenfalls indifferent sich verhält, wo er doch bei Schleimfieber, Friesel, Cholera immer sauer reagirt.

Es deutet endlich die welke, kühle Haut derjenigen, welche an heftiger Ruhr leiden, auf Mangel an jeder Elektricität der Haut, und die stechend heisse trockne bei Fieberreaction und peripherischer Entfaltung auf Wiederkehr.

Da die Krisen stets so innig mit den Krankheits-Erscheinungen verbunden sind, ja oft für diese gehalten wird, was schon Krise ist, so war es nicht zu vermeiden, bei Anführung der physiologischen Charaktere hie und da von Krise zu sprechen. Ich dränge deshalb das Capitel von der Krise so eng als möglich zusammen, bin aber nicht im Stande Wiederholungen zu vermeiden. Es wird mir bei den anatomischen Charakteren ein Aehnliches widerfahren, weil sich

diese und die physiologischen ebenfalls durchdringen.

Topische Ruhrkrise.

Wenn die Krankheit sich selbst überlassen ist, so steht das frühere oder spätere Eintreten der Krisen im Verhältniss mit geringerer oder grösserer Intensität der Krankheit, auch ist die topische Krise hier weniger deutlich, als wenn derselben durch Arzneimittel Beihülfe geboten wurde. Das Wichtigste ist, dass der Stuhlzwang nachlässt, die Stühle minder häufiger folgen, und anfangs breiig, mit viel Schleim und hie und da noch einem Blutstreifen, dann geformt, braun und stinkend werden. Zwischendurch stellt sich noch manchmal Krämpfen und Tenesmus ein, worauf ein klein wenig helles Wasser mit weissen und röthlichen Häutchen entleert wird; diese Ausleerungen sind gänzlich unabhängig von den fäculenten und gehören noch der Desquama-

tion des Dickdarmes an. *) Es wird zwar im Anfange der Ruhr noch Fäcalmaterie ausgeleert, doch findet man sehr häufig, dass nach 7 bis 9 Tage dauernden, unzählbaren Ausleerungen erst mit dem Eintritt der topischen Krise grosse Massen zurückgehaltenen Dünndarmkothes, in welchen man Reste (Kerne, Bälge von Hülsenfrüchten, gelbe Rüben u. dgl.) von Speissen, die vor der Krankheit genossen wurden, antrifft, ausgeleert werden. Bei meiner Behandlung in den 2 letzten Dritttheilen der Epidemie begann nach 2 bis 4mal 24 Stunden die topische Krise mit breiigen grasgrünen, mit schwärzlichen Fetzen untermengten Ausleerungen, die ohne

*) Vergl. Br ü n i n g etc. p. 8: „Zuweilen bemerkte man am Ende der Krankheit einen schmerzhaften Reiz zum Stuhle ohne darauffolgenden Abgang; dieses leiten einige von dem Verlust des natürlichen Schleimes her, allein man findet gewöhnlich wie auch Z i m m e r m a n n bemerkt, dass versteckte Ruhrschärfe im Mastdarm diesen Reiz hervorbringt.“ —

Tenesmus erfolgten und stets mit geringerer Frequenz verbunden waren. Mit diesen Stühlen wurde die äussere Haut stets warm, und zwar ohne Fieber.

Blieben grüne Stühle aus, oder cessirte die Ruhr sehr schnell, ohne dass ein Uebergang von den Ruhrstühlen zu den kothigen nach und nach erfolgte, oder trat plötzlich Verstopfung ein, so erwartete man nicht umsonst starkes Fieber, welches den öfters behrten Charakter hatte.

Die örtlichen Krisen wurden manchmal durch wiederkehrende Ruhrausleerungen mit Tenesmus unterbrochen, diese waren nicht mehr gallicantehend, aber geruchlos und ohne Koth — eine grünliche dünne Brühe, in welcher grünliche Flocken, nur manchmal mit kleinen Blutpünktchen besetzt, schwammen; wenn man diese Flocken genau untersuchte, so waren es zusammengekrümpelte, sehr dünne Häutchen, wie das zarte Eihäutchen der Hühnereier; diese sahen ganz an-

ders aus als die derberen Schleimhautfetzen; es ist ebenso ein eigenthümliches Ruhrprodukt als die weissen adipocerösen Klümpchen. *) Diese grünlichen Ruhrausleerungen (welche mir ein, durch die Arzneimittel zwar bewerkstelligtes, Durchlassen von dünner Galle, aber noch keiner Fäcalmaterie, und ferner noch kein vollständiges Cessiren

*) Brüning p. 16: „So findet man auch zuweilen beim Abgange kleine weisse Stückchen Schleim, die dem Fette ähnlich sind.“

Fetzen von desquamirter Schleimhaut — nicht Pseudomembran — sah Mursina, Monro, Chesneau, Tulpius, Simson. Monro ist der Meinung, dass die zottige Haut der Gedärme auf eben diese Weise durch die Vereiterung (?) abgehen könne; wie solches bei der Oberhaut an Händen und Füßen geschieht (!); denn Simson fand viele Fasern und Gefässe in denjenigen Stücken die er untersucht hat (in den „Edinburgischen Versuchen“).

Brüning p. 17: „So glaubt man auch oft Eiter unter dem schleimichten Abgang zu bemerken, aber man irret sich, sagt Zimmermann, wenn man dieses für wahren Eiter annimmt.“

des Ruhrprocesses verriethen) füllten oft einen Zeitraum von 2 — 4 Tagen zwischen den rothen Ausleerungen und den kothigen. Kam breiiger oder gar geformter brauner Koth, so konnte man auf die Genesung bauen; bei grünen Ausleerungen noch nicht immer, aber die grünen schienen dem Koth den Weg zu bahnen. Ich möchte sagen, der Nachtstuhl ist bei Ruhrkranken viel genauer zu untersuchen als der Kranke selbst.

Die allgemeinen und Fieberkrisen.

Bei Ruhr ohne Fieber erfolgt meistens mit den grünen Ausleerungen Schweiss, welcher nicht selten mehrere Tage anhält, selbst wenn die Kranken ausser Bett sind, und wobei sich der gesunkene Puls hebt.

Erfolgt Hitze, trockene Haut und Fieber mit Kopfweh, so kann man auf exanthematische Krise rechnen, sey es auch nur eine fragmentarische Eruption um die

Mundwinkel. Diesem wurde jedoch oben hinlänglich Aufmerksamkeit geschenkt.

Bei Krisen mit Fieber verbunden ist kritisches Nasenbluten nicht selten.

Der Harn ist während der Krankheit schwer zu beobachten, denn es wird wenig gelassen, und der Gelassene geht mit den häufigen Stühlen ab. Das wenige, was aufgefangen werden konnte, war bierfarbig mit grünem Rand, dann jumentos. Bei Entscheidung ohne bedeutendes Fieber kehrte er nach und nach zur natürlichen Farbe zurück. Bei Rothlauffieber bekam er in der Krise stets starken Ziegelmehlbodensatz.

In 2 Fällen kam nach Calomel Speichelfluss, und in dieser künstlichen Krise schienen sich alle übrigen kritischen Bewegungen zu vereinen, denn man bemerkte ausserdem weder topische noch allgemeine. Die Genesung ist bei Salivation allerdings sicher, aber theuer erkaufte. In einem der beiden Fälle gelang mir die Salvation nach 24 Stun-

den ab- und die Krisen wieder auf den Darmkanal zu leiten durch Abführmittel.

Krisen durch Lumbar- und Gelenkaffektionen: Es geschah bei 3 Individuen, welche während der Ruhr nicht ärztlich behandelt wurden, dass dieselbe unvollkommen verlief, d. h. die Ruhr sistirte plötzlich, es stellte sich keine Desquamation ein, aber ein Kranker konnte sich Morgens nicht bewegen wegen Kreuzschmerzen, der Andere wegen Schmerzen im Hüftgelenke, der Dritte in den Füßen. Letzterer bekam Anschwellung der Gelenke der Zehen und äusserlich glänzende Röthe, wie beim acuten Podagra. *)

*) Gelenkaffektionen als Nachkrankheiten der Ruhr, resp. Ruhrmetastasen bei unvollkommener Ruhrkrise, können nicht frappiren, zumal dasselbe beim Scharlach stattfindet. Derselben erwähnt Robert Williams in Elements of Medicine. Vol. I. „On morbid poisons.“ Eisenmann sagt in seiner Recension dieser Schrift (Schmidt's Jahrb. Nr. I. 1839. p. 139): „Bei der Pathologie bemerkt der Verf., dass der Krankheitsprocess nicht selten

Es ist noch des Ausgangs in den sogenannten latenten Zustand nach unvollkommener Krise zu erwähnen. So häufig derselbe nach pituitösen und rheumatischen Krankheiten, insonderheit nach der Frieselkrankheit ist, so selten scheint er mir nach Rose zu seyn. Bei Scharlach findet er sich manchmal, aber es sind immer mehr oder weniger kräftige, und deutlich significirte, herumziehende Krankheitserscheinungen da. Mir kam

die Gelenke heimsuche, eine Erscheinung, welche seit Sennert viele Aerzte in Deutschland und England gesehen haben, und die ich selbst einige Male im Involutions-Zeitraume der Krankheit beobachtete; merkwürdig aber und selten sind die vom Vf. mitgetheilten beiden Fälle, welche Smith und Tweedie beobachteten und die beide tödtlich endeten. In dem von Smith beobachteten enthielt das Kniegelenk einige Unzen Serum mit Eiter gemischt und das die Gelenke umgebende Zellgewebe war theils entzündet, theils abgestorben. In dem von Tweedie beschriebenen Falle war Eiter im linken Handgelenke, in beiden Sprunggelenken und zwischen den Mittelhandknochen.“

unter den 90 Ruhrkranken nur ein einziger Fall vor, der in den sogenannten latenten, den verschleppten Zustand übergang, und endlich mit Furuncular-Krise nach starken Vesicantien endigte. Es war ein Herumsiechen — Kopfschmerz wechselnd mit Brustschmerz, dann mit Druck in der Leber und Verdauungsbeschwerden; von Zeit zu Zeit zeigten sich am Halse unvollkommene Knötchen, manchmal kamen Durchfälle mit Erleichterung, stets ohne Fieber. Der Kranke behielt übrigens bis zur Genesung den schon beschriebenen Ruhrhabitus des Gesichtes.

Recidive kommen nach vollkommener Genesung mit completen Krisen nicht vor. Es war deutlich, dass in ein und derselben Epidemie ein Individuum nur Einmal befallen werde. Dagegen macht die Ruhr einen neuen Angriff, wenn beim Nachlass der Krankheit oder in der Reconvalescenz äusserliche Verkältungen und innerliche (Trinken von kaltem Wasser) nicht vermieden werden.

Anatomische Charaktere

der

Ruhrkrankheit.

I. **D**er Dickdarm ist es, welcher uns am meisten und fast ausschliesslich beschäftigt, indem die Ruhr als solche lediglich denselben in Anspruch nimmt, und daselbst verläuft, ohne in anderen Organen Veränderungen zu hinterlassen, und wenn, so sind es nur solche, welche auf Qualität und Quantität der enthaltenen Flüssigkeit Bezug haben.

Ich hatte Gelegenheit Sectionen zu machen von solchen, die auf der Höhe der Krankheit gestorben sind, an welchen man auch neben einer hohen Entwicklung des Ruhr-exanthems die ersten Anfänge dazu noch

beobachten konnte; ferner von solchen, die unter putriden Ausleerungen und der höchsten Entwicklung des Exanthems verschieden sind; sodann von einem, wo die Wiederkehr der fäculenten selbst geformten Ausleerungen, der Mangel an Schmerzhaftigkeit und Frequenz derselben, Zeichen für den Nachlass der Ruhr abgaben, der aber unter Symptomen der Blutleere starb (was ebenfalls die Section nachwies); und endlich von einem 4jährigen Mädchen, welches, von der Ruhr reconvalescirend, an Bauchskropheln starb. Es war mithin möglich den ganzen Verlauf, welchen die exanthematische Veränderung im Dickdarm von ihrem Beginn bis zur Höhe und Rückbildung (mit Desquamation), oder bis zur höchsten, den Tod bringenden Entwicklung, sodann wieder bis zum fast geheilten Dickdarm (mit kleinen exanthematischen Resten) bei wiederkehrender normaler Funktion nahm, zu beobachten, und ich werde mich bemühen diese Vorgänge, nach 4 Sta-

dien eingetheilt, deutlich und genau zu beschreiben.

Die Dauer des 1. 2. und 3. Stadiums zusammen genommen beträgt 7 — 9 bis 14 Tage, doch können sie durch Behandlung abgekürzt werden. Die Zeit der einzelnen Stadien kann nicht angegeben werden, indem sie — vorzüglich die ersten 3 — an verschiedenen Stellen des Dickdarms in allen Entwicklungs-Perioden zugleich vorkommen. Das 4. Stadium kann wochenlang dauern. Man kann gewöhnlich annehmen, dass, wenn in dem queren Grimmdarm das Exanthem noch im 1. Stadium ist, dasselbe sich im Blinddarm, in dem S romanum und besonders im Mastdarm schon in späteren Stadien befindet. Die Rückbildung geschieht aber nach anderen Gesetzen; denn hier ist es wieder das Colon transversum, welches am schnellsten die Desquamation und Rückbildung der Quadeln durchlief, und zwar, weil die exanthematische Entwicklung zu keiner solchen

Höhe gedieh. Man findet dasselbe bei der Variola: im Gesichte zeigen sich die ersten Stigmata und die ersten Pusteln, und später erst an Händen und Füßen, dagegen haben sich Hände und Füße schon längst abgehört, wenn die Borken noch im Gesichte stehen. Es versteht sich endlich von selbst, dass das Exanthem in dem 1. oder 2. Stadium sich schon wieder rückbilden, verkümmern, abortiv zu Grunde gehen könne, wie man das beim Scharlach und bei den Blattern so deutlich sieht*), dass mithin der ganze Cyclus nicht durchlaufen werden muss.

1. Das erste Stadium ist das der unvollkommenen Quaddeln und der Flecken. Genau wie auf der äusseren Haut

*) Ich wollte mir gratuliren, wenn ich bei allen medicinischen Fragen so eine sichere Ueberzeugung von der Wahrheit hätte, als von der, dass die sogenannte Variolois nichts anderes als eine Abortivform der Variola in vaccinirten, oder überhaupt der vollen Entwicklung nicht zugänglichen Individuen ist.

die Rose und der Scharlach sich auf der äusseren Lamelle der Lederhaut ausbreiten, und indem sie die Epidermis absterben lassen, eine neu regenerirte in Bereitschaft halten, so ist der Sitz der Rose des Darmkanals die Propria und deren Epidermis — die Schleimhaut — stirbt ab, was sich dadurch kund gibt:

a) dass die im Dickdarm ziemlich symmetrisch vertheilten Schleimbälge (meist zwei Linien von einander entfernt) absterben, und zwar an den Stellen, wo sich eine Quaddel bilden will. Hier wird die Schleimhaut von der Verdickung der Vasculosa etwas erhoben, ihr Gewebe sieht locker aus, die Schleimbälge werden schwarz, und sind mit einem linsengrossen chamoixgelben Hof umgeben, so dass es aussieht wie Sommersprossen mit einem schwarzen Kern. Der schwarze Kern springt alsbald heraus und hinterlässt in der Schleimhaut ein entsprechendes Grübchen. Wo die

Vasculosa nicht zur Quaddel erhoben ist, da ist im ersten Stadium auch der Schleimbalg und die Schleimhaut normal;

b) dass die Schleimhaut gänzlich aufhört an den Stellen zu secerniren, die exanthematisch ergriffen sind. In gelinden Fällen, wo meist nur einzelne Stellen des Dickdarms ergriffen sind, findet man auch in den Stühlen neben den Ruhrausleerungen noch schleimige, aber immer getrennt, in completer Ruhr keine Spur von Darmschleim, sondern nur das bereits beschriebene dünne Blutwasser, was unmöglich ein Secret der Schleimhaut seyn kann, sondern von der entwickelten zum Secretionsorgan erhobenen Propria per diapedesin ausgeschieden wird;

c) dass die Schleimhaut sich immer abschuppt, und zwar nicht missfärbig sondern nur seiner Ernährungsgefäße, die in anderweitigen Prozess gezogen sind, beraubt.

2. Das zweite Stadium der vollen Blüthe.

Die Muskelhaut und Gefässhaut des Dickdarmes sind allenthalben stark verdickt (über eine Linie). Die Gefässhaut ist an den Stellen, wo die Quaddeln effloresciren von 2 Linien bis zu $\frac{1}{2}$ Zoll verdickt. Die Quaddeln erheben die Schleimhaut in unregelmässigen, grossen, rundlichen Figuren, auf welchen dieselbe alsbald abstirbt; eine Quaddel ist oft an 2 Zoll breit und über 6 Zoll lang, manchmal hängen mehrere zusammen und nehmen den grössten Theil der inneren Oberfläche des Dickdarmes ein; dazwischen finden sich auch kreisrunde linsen- bis thaler-grosse. Die Stellen zwischen den Quaddeln sind vertiefte Ebenen, auf welchen später die Schleimhaut und die Schleimbälge auch absterben und abgestossen werden. *)

*) In Dr. Friedr. Pauli's „Beobachtungen und Erfahrungen über die Ruhr und das Scharlachfieber“ (Leipzig, Engelmann 1835) findet sich in einem Sectionsberichte des Bataillonsarztes Hrn Dr. Dompierre folgende Stelle: „Den Darmkanal fand

Die höchste Entwicklung sah ich bei der Section eines 19jährigen, am 10. Tage der Krankheit unter putriden Ausleerungen verstorbenen Mädchens. Die Gefässhaut bildete hart an einander stehende Hasel- bis

man eine Hand breit über dem Cöcum anfangend bis zum Ausgang des Mastdarms mit dunkelrothen, beim Anfühlen härtlichen, den Quaddeln der Urticaria ähnlichen, Erhabenheiten dicht bedeckt.

Die Gestalt derselben war wie bei Urticaria verschieden, jedoch die rundliche vorherrschend, und andere Gestalten schienen nur durch das Zusammenfliessen mehrerer Quaddeln bedingt. Ihre Grösse wechselte von der eines Silberkreuzers bis zu der eines Sechserts, einige waren selbst noch grösser. Sie waren streng von den übrigen, ganz die normale Färbung zeigenden Darmstellen, die jedoch nur den kleineren Raum einnahmen und wie Thäler zwischen den Erhabenheiten erschienen, abgegränzt. Nirgends fand sich auf den Erhabenheiten Etwas einem Geschwür ähnliches, sie zeigten vielmehr alle eine feste derbe Textur, während sich jedoch in den dazwischenliegenden Thälern mehrere linsengrosse, von der Darmschleimhaut entblösste, wie erodirt aussehende Stellen auffinden liessen etc.“

Wallnuss grosse Auswüchse; es waren etwas in die Breite gezogene Kegel mit rundlichen Spitzen, welche damit allenthalben in die Dickdarmhöhle hineinragten. Ein vertikaler Durchschnitt zeigte auf der Basis die linien dicke ebene Muskelhaut, dann eine linien dicke ebene Schichte der Gefässhaut, dann ein von der Seite schief und in der Mitte gerade aufsteigendes Convolut von Gefässchen; an den Abhängen und auf der rundlichen Spitze des Kegels verschlangen sich die aus dem Centrum gerade aufsteigenden Gefässchen genau in der Art, wie in den Pyramiden der Nieren. Ueber den Kegel lief die lockere, stark punctirte, vom putriden Secret dunkel graubraun gefärbte Schleimhaut weg. Schnitt man den Kegel horizontal durch, so war die Schnittfläche voll runder kleiner Löcher von aneinanderstehenden durchschnittenen Röhrchen, gerade wie ein spanisches Rohr auf der queren Durchschnittsfläche aussieht. Die schon

bemerkte vertikale Durchschnittsfläche glich im Centrum einem der Länge nach durchschnittenen gefässreichen Pflanzenstengel. Diese desorganisirte Gefässhaut hatte eine dunkelrosenrothe Farbe; bei wiederkehrender Genesung wird sie wieder schön glänzend weiss. Die stärkste Entwicklung der Auswüchse war im Blinddarm und gegen den Mastdarm zu, im Colon transversum die schwächste. *)

*) Vogel giebt pag. 151 an: — „Verdickungen der Häute der dicken Gedärme, warzenförmige Erhabenheiten bis zur Grösse einer Haselnuss; grosse Blutleere in den Gefässen.“

Eisenmann (Pyra II. p. 408): — „Viele fanden auch knotenartige Exantheme auf dieser Membran (der Schleimhaut des Dickdarms).“

Cawley erzählt in seinen Ruhrbeobachtungen: das untere Ende des Grimmdarmes hatte äusserlich hin und wieder blaue Flecken; die innere Haut dieses Darms war vereitert (?), und man bemerkte Geschwülste, die bläulich aussahen.

Backer bemerkte auf der innern Fläche des Grimm- und Mastdarms Pusteln wie Blattern, wel-

3. Das Stadium der Desquamation. Dieselbe beginnt zwar stellenweis schon früher, doch allenthalben und in grosser Masse nach der Acme der Ruhr, und zwar bei completer Ruhr zwischen dem 5. und 9. Tage, bei leichter Ruhr, wo der Cyclus kleiner ist, natürlich früher. Man sieht in diesem Stadium die Stellen der grössten Quadern theils schön ponceau roth, theils livid, (welche beide Farben manchmal scharf von einander abgegränzt sind, und wie 2 verschieden gefärbte Länder auf der Landcharte neben einander liegen), stark erhoben und eben, mit einer ganz glatten, feinen jungen Schleimhaut, an der man keine Schleimbälge entdeckt, in grossen rundlichen Figuren, die scharf abgegränzt, selbst um die Peripherie der Basis eingefalzt sind. Manchmal sitzt hie und da noch ein lockerer abgestorbener

che, wenn sie gedrückt wurden, eine blutige Jauche von sich gaben.

Schleimhautfetzen auf; in den niederen Ebenen, wo zwar derselbe Desquamationsprozess, aber langsamer stattfindet, steht noch mehr Schleimhaut — locker, punctirt, gefurcht und von mitesserähnlichen, abgestorbenen schwarzen Schleimbälgen bedeckt. Im Colon transversum sieht man oft noch die Quaddelanfänge, und die Sommersprossen ähnlichen Flecken. Niemals konnte ich etwas entdecken, was nur im Entferntesten eine Aehnlichkeit mit Geschwür gehabt hätte. Man war früher geneigt, und ist es zum Theil jetzt noch, bei der mangelhaften Untersuchung des Darmkanals, jede auffallende und frappante Veränderung unter die grosse Geschwürrubrik zu werfen. *)

*) Die Geschwürbildung auf der Darmschleimhaut, besonders des Ileums und des Cöcums, wird entweder von bedeutenden Störungen in Central-Nervorganen bedingt, oder ihre Rückwirkung ist sensoriumstörend, oder sie stellt sich consensuell bei Auflösung, Zerstörung oder Lähmung eines Organes von hoher Dignität ein.

Der Dickdarminhalt ist hier wie in dem vorhergehenden Stadium durchaus nichts,

Die acute Geschwürbildung ist dem Typhus, sodann allen jenen Krankheiten, welche zur Membranen-Production auf Schleimhäuten tendiren, und sich durch die bekannte Entwicklung der peyer'schen Schleimbälge mit exanthematischer Bedeutung auszeichnen, als Schleimfieber und Cholera, denen nach meiner Meinung das Rheuma zum Grunde liegt, eigen.

Geschwüre finden sich ferner bei Phthisikern etc. und endlich nach meiner Erfahrung bei chronischen Rückenmarkskrankheiten, die einen adynamischen Charakter haben (Rückenmarksschwinde oder Lähmung vom Druck), oder in hyperdynamischen, die ein rasches Zerfallen des Gewebes im Gefolge haben, wie die partielle Rückenmarkserweichung in der Cholera. Zum ersten Male sah ich Darmgeschwüre bei einem Pferde, welches rückenlahm in Folge eines Sturzes war. Bei mehreren Menschen die an Hydrorrhachie gestorben sind, fanden sich Darmgeschwüre.

Ich bin so ziemlich überzeugt, dass die in so kurzer Zeit verlaufende Gastrobrosis — die Perforatio spontanea ventriculi circumscripta — auf einer äusserst acut verlaufenden Krankheit des Rückenmarks

als ein der Farbe der degenerirten Gefäßhaut gleiches Blutwasser und Schleimhaut-

beruhe. Ich sehe in diesem Augenblicke Mehrere, welche mit Lächeln mich der Rückenmarksreiterei beschuldigen. Ich erwähnte schon an einem andern Orte, dass ich zur Erreichung eines Zieles mich lieber eines Pferdes bediene.

Man bedenke, dass gewisse Rückenmarkskrankheiten, welche rasch verlaufen, und nach organischer Gewebsveränderung tendiren, stets je nach der afficirten Stelle auf verschiedenen Parthieen des Darmkanales schwere Symptome blicken lassen, dass bei vielen Rückenmarkskrankheiten — gewöhnliche rheumatische Metastase, Erschütterung, Erweichung, Tuberkel und Eiter — wenn die mittleren Stellen leiden, der Magen oft in eine solche Mitleidenschaft gezogen wird (durch quälenden, fixen Schmerz, Erbrechen etc.), dass man diesen allein für leidend betrachtet, dass umgekehrt bei der Gastrobrosis der quälendste Rückenstich fast niemals fehlt, dass ferner die Erscheinungen des tiefen Ergriffenseyns eines Centralnervenorganes (und zwar nicht des sensoriellen) ebenfalls nicht fehlen, dass endlich bei der Section der an Gastrobrosis Gestorbenen sich ergibt, dass die Perforation sämmtlicher Häute des Magens gar nicht

fragmente. Bei Putrescenz ein graubrauner aashaft riechender Brei. Niemals Eiter, niemals Schleim.

4. Das Stadium der Rückbildung

nothwendig, und oft nur ein rundes Geschwürchen, eine Zerstörung der Schleim- und Gefäßhaut, eine Impressio digitata vorhanden sei! —

Daran, und zwar an und für sich daran, stirbt wohl kein Mensch, wenn man bedenkt, welche Veränderungen der Magen bei Carcinom u. dgl. erdulden kann. Das lässt ein tiefes Leiden eines

Organes von der höchsten Dignität vermuthen.

Ich erinnerte schon einmal a. a. O. an die Ähnlichkeit mit Anthrax contagiosus, wegen der raschen (oft nach einer Stunde erfolgenden) Zerstörung des organischen Gewebes des Magens. Der Anthrax contagiosus selbst tödtet auch nicht, er ist nur eine topisch sichtbare Aeusserung eines äusserst deletären Krankheitsagens, das Centralorgane insultirt.

Ich hege die Hoffnung, dass unser vortrefflicher Professor Diez in Nürnberg uns mit weiteren Aufschlüssen über diese höchst räthselhafte Krankheit nicht im Stiche lassen wird, da ihm mehrfache Beobachtung derselben nicht mangelt.

und Wiederkehr der Function der regenerirten Schleimhaut.

Nach vollendeter Desquamation beginnt die Schleimhaut der Form und Secretion nach eine erhöhte Bedeutung und Action zu gewinnen. Sie wird wollig, hat kernige Schleimbälge, mit rundlichem weissen Hof, und ist bedeckt von gelblichweissem zähem Mucus der auch in diesem Stadium häufig durch den Stuhl abgeht. Dazwischen sieht man noch runde kreuzergrosse abgegränzte Erhabenheiten — die Quaddelreste, welche aber ihre rothe Färbung verloren haben, und aus dem Hellfleischfarbigen in's Weisse spielen. Die ganze Tunica nervea sieht glänzendweiss aus, und nur an einigen Stellen — den erhabensten — ist das Gewebe manchmal rosenroth, manchmal noch livid. Hie und da liegt in der lockern Schleimhaut; und gleichsam von der Tunica propria abgestossen ein isolirter linsengrosser ecchymosirter Fleck, wie eine Warze und der Telangiectasie voll-

kommen ähnlich. Die Färbung letzterer ist schön dunkelroth, und die frische Schleimhaut damit, wie mit Rubinen besetzt. Die Wandungen des ganzen Dickdarms kehren nun zur normalen Dicke zurück. Von Aussen erscheint er wieder weiss, während er vordem in's Livide spielte, welches vom Durchschimmern der krankhaften, dem Fungus hämatodes vergleichbaren, Entwicklung submuköser Schichten herrührte. Rosenfarb oder von arterieller baumförmiger Injection strotzend, wie bei der Colitis serosa, bei der Perityphlitis etc. sieht übrigens der Darm selbst auf der Höhe der Krankheit niemals aus. *)

*) Es zeigt sich in dieser ganzen exanthematischen Entwicklung und Rückbildung ein grosser Unterschied zwischen den rheumatisch-pituitösen, und den erysipelatösen Darmkrankheiten. In ersteren ist stellenweise Entzündung der Schleimhaut, in letzteren blosses Absterben; in ersteren dendridenförmige Gefässentwicklung in dem Gekrös und der Tunica propria, welche sich von

II. Das Aussehen des Magens und der dünnen Gedärme ist vollkommen gesund.

da aus stellenweis und inselartig in die Schleimhaut verbreitet und dort die sternförmigen Gefäss-Injektionen hervorbringt, in letzteren ist nur Entwicklung der allerletzten Capillarendigungen gleich vertheilt auf der ganzen Darmgegend, welche mit nichts besser als mit Telangectasie und Fungus haematodes zu vergleichen sind; in ersteren entwickeln sich die Schleimbälge, umgeben sich mit einem Entzündungshof, durchlaufen gewisse Stadien, und borken sich endlich ab, in letzteren sterben ohne Entwicklungsstadien die Schleimbälge sogleich mit der Schleimhaut ab; in ersteren finden sich falsche Quaddeln — Schleimbalg-Conglomerate, entwickelte und entzündete peyer'sche Schleimbälge, sogenannte Placques — in letzteren wahre Quaddeln — Erhebungen der Tunica propria in grossen rundlichen unregelmässigen Figuren, wie die Urticaria auf der äusseren Haut; in ersteren wird im weiteren Verlauf die Schleimhaut ulcerös zerstört, und es dauert lange bis sich dieselbe regenerirt, und die vertiefte rauhe Stelle vernarbt, in letzteren schuppt sich die alte Schleimhaut ab, und man findet sogleich eine junge darunter, woher es kömmt, dass die innere Darmfläche

Der Inhalt des Magens ist eine gelbliche, häufiger eine grasgrüne Brühe; im 12finger-

niemals und nirgends von der Schleimhaut entblöss't ist; in ersteren ist das Secret pituita, in letzteren röthliches Blutwasser (bei leichteren Formen der Ruhr eine dem grünlichen Phlyctaenen-Wasser analoge Flüssigkeit); der schlimme Ausgang ist bei ersteren: exsudirte Membranen, tiefe Geschwüre, Malacien sämmtlicher Darmhäute, bei letzteren Putrescenz des Secrets bei vollkommener Derbheit der Darmhäute. Darin kommen zwar beide überein, dass die Berührung der innern Darmwand mit wiederkehrender Galle heilsam ist, und das Wiedererscheinen derselben in den Stühlen Genesung verräth, aber bei den ersteren wird die Gallensecretion zurückgehalten wegen überwiegender pituitöser Secretion und durch gestörte Funktion der Nervencentren, bei letzteren wird die Gallensecretion bethätigt, aber das Secret zurückgehalten, sei es wegen gänzlicher Veränderung des normalen Funktionstriebes, dass die Fortbewegung der fäulenten und gallichten Darmcontenta der kranke Darm nicht bewerkstelligen könne, oder sei es, dass bei der vermehrten krankhaften Action des Dickdarms eine Trägheit im Dünndarm, welcher sich mit Galle anfüllen lässt und den Status biliosus hervorbringt, einträte.

darm beginnt ein grüner Schleim, der bis gegen die Cäcums-Klappe reicht, woselbst, und manchmal schon etwas früher, er plötzlich scharf abgegränzt aufhört, und von dem hellrothen, blau- oder braunrothen Ruhrsecret ersetzt wird. Die Schleimhaut und Schleimbälge des Dünndarms sind niemals verändert, und nur in einem Falle waren 3 bis 4 peyer'sche Drüsen vor der Blinddarmklappe etwas stärker entwickelt und deutlich, jedoch ohne Verlust des darüberlaufenden Epitheliums und ohne Trübung oder Veränderung der Schleimbalgkerne. Das Individuum, ein 4jähriges Mädchen, hatte während der ganzen Ruhrkrankheit am Status biliosus stark gelitten, und Alles, selbst starke Gaben von essigsauerm Blei (von welchem der sie behandelnde Arzt schöne Resultate in der Ruhr gesehen haben will) mit vieler Galle erbrochen, auch war der ganze Darmkanal von Galle angefüllt.

Die Spulwürmer, deren ich schon Er-

wähnung that, waren bei allen Leichen in so grosser Menge vorhanden, wie mir es vordem niemals vorkam. Sie hielten sich im Magen, sodann und am häufigsten in der Mitte des Dünndarms auf, wo man sie in Strängen zu 10 bis 12 Stück und in einander geflochtenen, dicken, die Form des Darms entstellenden Knäulen antraf.

III. Die Leber ist stets sehr dunkel und strotzend, und obwohl der Darmkanal grösstentheils voll Galle ist, so ist doch auch die Gallenblase stets aufgebläht, und die Galle scheint vollkommen richtige Consistenz, Färbung und Mischung zu haben.

IV. Die Lungen sind zwar nicht trocken und zusammengesunken wie bei der Cholera, aber sehr blutleer, ganz hell fleischfarbig und nur auf der am tiefsten liegenden hinteren Fläche von Blutinfiltration etwas dunkelroth. Das Herz ist nicht mürb, und nicht zusammengefallen, sondern frisch, derb und so normal, wie man's nur bei Leichen

findet, die an Krankheiten starben, wobei die Respirationsorgane, das Herz und dessen Inhalt — das Blut nicht litten. Im rechten Herzen findet man eine mässige Quantität, im linken sehr wenig Blut, welches gehörig coagulirt mit den gewöhnlichen Fibrin-Polypen sich erwies.

Ich erwähne noch zweier pathologischer Zustände, welche an sich unscheinbar, aber mit der Physiologie der Ruhrkrankheit connex zu sein scheinen. Sie fielen zuerst Hrn. Med. Ass. Dr. Funk auf, und bei seinen zahlreichen und ausserordentlichen Erfahrungen war mir dessen Versicherung, Aehnliches noch nie beobachtet zu haben, frappant.

Das eine waren kleine, weisse, runde adipoceröse Klümpchen, die sich in der rechten Herzkammer, aus dem Blute ausgeschieden und an einem Faserstoff-coagulum locker anhängend fanden. Da ich, wie oben bemerkt, die Klümpchen auch in den ächten

Ruhrausleerungen sah, so schloss ich nun, dass dieser Stoff, welcher im Leben auf dem Dickdarm ausgeschieden wird, ein in der Ruhrkrankheit dem Blute quoad potentiam inwohnender und nun auch im Tode durch Gerinnung dargestellter sey.

Das Zweite waren stecknadelkopfgrosse, etwas platte, schön rothe, ecchymosirte Flecken unter dem Herzüberzuge an der Herzspitze. Bei Peliosis, bei Scorbut, bei morbus maculosus Werlhofii, bei Fleckfieber, bei Blausäurevergiftung etc. würde das gar nicht frappiren, dagegen ist es so in einer Krankheit, wo von Blutentmischung gar nicht die Rede sein kann, indem weder die Central-Blut- noch die Central-Nervenorgane den Antheil nehmen, der bei Dissolutionskrankheiten nicht fehlen wird, indem sowohl das Herz derb, als auch das Blut coagulabel und niemals dissolut erfunden wird, indem das den Lebenden gelassene Blut die richtigen Mischungsverhältnisse und

Gerinnbarkeit hat, indem alle anderweitigen Dissolutions-Erscheinungen, als Angst, äussere Flecken, Blutungen aus anderen Höhlen, Delirien, Krämpfe (anderer Nervenparthieen als des Dickdarms) etc. fehlen,*) indem das Hauptzeichen eines dissoluten Blutes bei Leichen, nemlich die kirschbraune Färbung jener Organe, welche mit dem Blute in unmittelbarer Berührung stehen — besonders innere Arterienhaut — gänzlich fehlt.

Hier wage ich eine Bemerkung, welche halb empirisch, halb hypothetisch ist, aber woraus für Manchen etwas zu entnehmen übrig bleibt. Gewisse Krankheiten zeigen einen Consens und Reflex in anderen ihnen

*) Die Putrescenz des Ruhrsecrets ist nur local, und weil dasselbe auch dort vollkommen ausgeschieden werden kann, so wird die putride Masse nicht in den Blutstrom — denselben vergiftend — aufgenommen, wie wir das beim Putridwerden von Krankheiten sehen, deren Colatorien keine Ausführungsgänge für das Secret haben, z. B. Miliarienkrankheit der serösen Häute.

ganz ferne liegenden Organen, oft nur eine schwache Andeutung jenes Processes, welcher in dem hauptsächlich leidenden Organ vor sich geht. So reflectirt Tuberkel-Bildung in den verschiedensten Organen, Sexual-Krankheiten in dem Kehlkopf, Magen-Erweichung im unteren Dünndarm, Brechweinstein-Ecthyma der Brust am Hodensack, Leberkrankheit im rechten Ohr, Hirntuberkel in der Leber, Hirnwassersucht im Magen, Milzkrankheit im linken Nasenloch, Lungensucht im Blinddarm, Magenkrebs durch Speckgeschwülste in der Leber, Darmrheuma an der Zungenspitze, Scharlach in der Aorta u. s. f. (man wird diesen Reflex und Consens hoffentlich nicht mit directen Symptomen, Metaschematismen, oder mit Krisen verwechseln); ja Broussais trieb's so weit, die Blattern für einen Reflex der Gastroenteritis zu halten. So reflectiren mehrere Krankheiten auf dem Herzbeutel, und am Herzen, z. B. bei Hirnerweichung sah

ich eine erweichte Stelle am Herzen, bei Vereiterung der Wirbelkörper eine mit Eiter überzogene Stelle an der Herzspitze; bei Icterus ist der Herzbeutel und der Herzüberzug am stärksten gelb gefärbt, bei Frieselkrankheit finden sich stets Bläschen — oft so viel, dass es wie Schaum aussieht — auf dem Herzen; bei Gangräna senilis ist oft die Herzspitze brandig, und so lassen sich die ecchymosirten Flecken an der Herzspitze erklären, welche genau so aussehen, wie die Quaddelreste — die Telangiectasien-Warzen im 4. Stadium der Dickdarmveränderung bei Ruhr, und es scheint nur ein solcher Reflex und keineswegs Petechie zu seyn, da für letztere gar nichts für ersteren so viel spricht.

V. Die übrigen Organe, das Gehirn (mit Ausnahme des Rothlauf-Metaschematismus auf's Gehirn durch Arachnoiditis und Apoplexia serosa), das Rückenmark, die Nerven, der Schlund, die Harnwerkzeuge, das Pancreas,

die serösen Häute zeigen keine andere Veränderung, als die des quantitativ geringeren Blutgehaltes. Es findet sich nirgends eine Missfärbung oder Texturveränderung, welche Metastase, allgemeine Dissolution oder Putrescenz verriethen, und selbst nach dem höchsten Grade der Ruhr mit putridem Ruhrsecret fanden wir keinen Leichengeruch, welcher an faulige Krankheiten — Faulfieber, schwarze Blattern, Miliarienkrankheit — erinnert hätte. Die Fäulniss der Kadaver schritt nicht rasch voran; die Leichen waren ziemlich abgezehrt, nicht steif, mit eingezogenem nicht entfärbtem Unterleibe; die Augen lagen tief und waren trocken; die Hände und Füße nicht krampfhaft eingezogen, wie bei der Cholera.

B e h a n d l u n g.

Man pflegt in neuester Zeit die Heilkünstler in Hydrotherapeuten und Pharmacotherapeuten einzutheilen; Erstere wieder in Wasser-Hygeisten, und Wasser-Diätetiker, in rationelle Individualisirende, und Generalisirende, oder vollkommen Tob-süchtige; Letztere aber in doctrinelle Therapeuten, natürlich rationelle (Physiatrie), und Empiriker. Den 3 letzten Klassen laufen die Specifiker nebenher, nemlich den Doctrinellen die Homöopathiker und Isopathiker, den Rationellen die entgiftenden und neutralisirenden, und den letzten die rein empirischen Specifiker. Es gibt noch eine Gattung, welche man aber nicht mit Ehren nennen kann, denn ihr Streben verräth weit mehr Oberflächlichkeit und Einfalt, als selbst das

der Wasserheilkünstler, obwohl deren Feld die Oberfläche und deren Waffe die krystallene Einfalt ist, — ich meine die Symptomenbekämpfer.

Nun wollen wir flüchtig durchgehen, wie jeder beiläufig die Ruhr behandeln würde, und uns die Physiatrie — das Lieblingskind — zuletzt aufsparen. Man kann diese Approximativ-Darstellung completiren und mehrere hundert Ruhrmittel werden uns zu Gebote stehen und — belästigen. Der Wassertherapie könnte ich blos dadurch eine Modification geben, dass ich Wasser in alle lebenden Sprachen übersetzte, und alle Vorrichtungen beschriebe, wodurch dasselbe in Bewegung gesetzt werden kann. Die Doctrinärs werden je nach ihrer Doctrin den Exorcismus, die Antiphlogose, die Reizmittel etc. anwenden, die homöopathischen Specifiker den Arsenik, Schwefel, Sublimat, die Aloe, die isopathischen Specifiker die Ruhrausleerungen selbst, die

Empiriker die Muciloginosa, die Diaphoretica, die Opiate etc., die empirischen Specifiker die Ipecacuanha, Natron nitricum, Terpenthin, die rationellen Specifiker Ammon, oder gerade umgekehrt — weil sich nirgends leichter Gegenpartheien finden als bei Rationalisten — Säuren, aqua oxymuriatica; die Symptomatologen eine ganze Kriegsflotte von Adstringentien und Narcoticis, von der Ratanhia bis zum plumbum aceticum, nux vomica, Alaun und pernitras ferri, oben Stärkmehl, unten Stärkmehl, in der Mitte mucus spissus und überall Opium; — wenn das nicht stopft, so weiss ich nicht, was stopfen soll.

Am übelsten ist die Physiatrie daran, denn der Wege sind so viele, die heilige Natur ist scheinbar fessellos, und ihre in Wahrheit existirenden Gesetze sind so schwer zu erkennen, ihre Entscheidungsurtheile so mannichfaltig — wahr und gerecht für den Erkennenden, irreführend und täuschend für

den, welcher auf der natürlichen Bahn strau-
 chelt oder von ihr abweicht. Man hat wohl
 die Urtheile so vieler ehrlicher rationell den-
 kender Männer vor sich, aber ist das Objekt
 nicht stets ein anderes? — Was nützen uns
 geschriebene Therapien, ist nicht jeder Arzt
 bei einer neuen Epidemie, ja bei einem
 neuen Krankenbett ein Neuling, ist er nicht
 ein Student, ist er nicht jeden Tag der
 Schöpfer seiner eigenen Sache? — Geht hin
 ihr Mathematiker, ihr Juristen, und alle, de-
 ren Wissenschaft wie eine gefertigte Ma-
 schine dasteht, und nur des Drehens braucht,
 wie wird es euch sein, wenn ihr jeden Tag
 einen Codex fertigen solltet! schimpft unsere
 Wissenschaft nicht unzulänglich und unhalt-
 bar; ich sage euch, wir verdienen den Dank
 und die Anerkennung unserer Mitbürger im
 höheren Grade als alle übrigen Menschen auf
 der ganzen Welt. Wir erhalten viel Mate-
 rial, aber das Zusammenhalten, Ordnen und
 Anwenden dieses Materials — ein ganzes

wissenschaftliches Gebäude — das müssen wir uns jeden Tag selbst neu schaffen, das überliefert uns kein anderer Mensch.

Die Doctrinärs und Orthodoxen haben's freilich bequemer, was der reinen Physiatrie Aufgabe ist, das wäre bei jenen Apostasie und Verketzung.

Mit solchem Bewusstseyn und solchen Gefühlen überraschte mich unsere Ruhrepidemie, und was ich jetzt erzählen will, taugt nur für ein geweihtes Ohr. Dieses wird meine Fehler zu beurtheilen, und meine Bekennnisse zu achten wissen.

Bei Krankheiten, die sich durch schnell aufeinanderfolgende beunruhigende Symptome äussern, wie Cholera und Ruhr, glaubt man keine Minute verlieren zu dürfen, und wähnt, mit Beseitigung der erschreckenden Krankheitsäusserungen die Krankheit selbst bekämpft zu haben. Das hat einerseits zu den vielen Stopfattentaten, anderseits zu dem häufigen Wechsel der Mittel Veranlassung

gegeben. In diesen Fehler verfiel auch ich. Ich hatte bei unseren Spätsommer-Diarrhöen oft mit Erfolg eine Mischung aus Ipecacuanha mit Rheum (mittlere Gabe im Infusum) und Laudanum gegeben. Ich ordnete meiner ersten Ruhrkranken dieselbe Mixtur, welche die Zufälle zu vermindern schien, und bis zur Genesung am 10. Tage fortgenommen wurde. Das machte mich stark, und ich erwartete den Feind getrost, denn ich hatte ja meinen Handwerksvortheil weg.

Der zweite Kranke hatte häufiges Drängen zum Stuhl, heftige Schmerzen, viel Blutverlust und kalte Extremitäten. Es war eine complete Form. Ich schrieb zuversichtlich mein Receptchen, fügte auch noch einen Sinapism auf den Bauch dazu. Der Kranke war den andern Tag noch schlechter. Ich verstärkte die Ipecacuanha und das Opium. Den 3. Tag war der Kranke wieder schlechter. Jetzt war's Zeit zu wechseln; ich gab Calomel (gr. XII in 24 Stun-

den.) Den andern Tag hatte sich zwar nichts verschlimmert, aber es war auch nicht besser. Das war das Signal auch dieses Mittel zu verlassen. Nun verschrieb ich blos Mucilaginosa. Sie machten wenig Aenderung. Ich griff nun dem Ertrinken nahe zum nächsten Strauch, und liess den Kranken in Gottes Namen Ratanhia nehmen. Des andern Tages war der Kranke warm, hatte gehobenen Puls, wenig und selten Schmerzen, die Oeffnung wurde breiig mit Grün untermischt. Er genas bald. Neuer Triumph: Die erstgenannte Mixtur ist für leichte Fälle, Ratanhia aber ein kostbares Ruhrmittel! —

Beim nächsten Kranken liess mich die Ratanhia sitzen, bei einem andern das Opium, bei einem 3ten die Ipecacuanha, bei einem 4ten die Mucilaginosa, bei einem 5ten das essigsaure Blei, bei einem 6ten das Brechmittel, bei einem 7ten Chlor innerlich und in Klystiren. Manchmal schien, was dem einen nichts nützte, dem andern zu helfen,

was dem 6ten schadete, half dem 5ten u. s. f., und das war das Schlimmste, denn ich wurde von den Mitteln verhöhnt, hinüber, herüber geworfen, verlor meine Leuchte und hatte keine bestimmte Bahn.

Es war mir bis jetzt noch keiner gestorben (ausser der von einem früher behandelnden Arzte mit Blei Traktirte), aber die Genesung erfolgte spät, es war ein Verbessern und Verschlimmern, von nichts hatte ich eclatante Resultate, und ich konnte mich auf kein Mittel verlassen. Die Natur that stets das Beste, und ich, indem ich die Schädlichkeiten abhielt, und bei keinem Mittel mich durch Hartnäckigkeit zur Uebertreibung verleiten liess. Ich konnte kein Mittel verdammen, aber, weil ich keine bestimmte Ansicht der Physiologie dieser Krankheit hatte, meine Meditation von den drängenden Symptomen dominiren liess, bei keiner Arznei stehen blieb, nicht wusste, wo und wann ich consequent seyn sollte, wann wechseln, so konnte

ich auch keines loben und ihm vertrauen. Den wesentlichen Charakter hatte die Ruhr auch damals noch nicht durch ihr Exanthem verrathen. Eine tragische Geschichte machte mich heller sehen. In einem Hause (Gärtnerfamilie Neller) wo schon ein Knabe an Ruhr starb, ohne ärztliche Hülfe gebraucht zu haben, erkrankten am 4. September 1838 4 Söhne von 14—24 Jahren und eine 18jährige Tochter an der Ruhr zu gleicher Zeit. Ich lud 3 meiner jüngeren Collegen zu diesem Krankenbesuche ein, und rechtfertigte mich vor dem Vorwurf des Experimentes, indem ich die gerade angeführten Gründe zu folgendem Verfahren angab:

1) Dem ältesten und kräftigsten, der noch an den Vorläufern litt, liess ich eine Aderlässe machen, und ein Brechmittel aus Ipecacuanha reichen.

2) Dem Mädchen, welches wie die Folgenden die Ruhr schon complet hatte, gab ich Ratanhia mit Mucilaginosus.

3) Dem 2ten Sohne Calomel.

4) und 5) Den 2 Jüngsten die Mixtur aus Ipecac. Rheum et Opium.

Sämmtliche bekamen nichts zu genießen, als einen lauwarmen Gerstentrank.

Den 5ten Sept.: N^o 1 bekam nach der Aderlässe und dem Brechmittel, welches Galle entleerte, Schweiss und weichen gehobenen Puls, aber die Ruhr, welche in mässiger Form auftrat, ward dennoch nicht verhütet. Er hatte bei dem fortwährenden Gebrauch von Ipecac. und Rheum, Opium und Magnes. ust. (ich hatte damals immer noch so eine Cholera-Verwandtschafts-Idee) noch 4 Tage Ruhrausleerungen, die endlich fäcalen wichen, und womit ohne andere Krisen die Genesung begann. N^o 4 und 5 hatten sich sehr gebessert, und sie bekamen ihr Infusum 3 Tage lang bis zur Genesung fort.

N^o 2 hatte sich sehr verschlimmert. Was war natürlicher, als dass ich das Infusum wie N^o 4 und 5 verschrieb. Die Ruhr stei-

gerte sich aber dennoch höher. Ich legte Sinapismen, gab Ipecacuanha in stärkeren Gaben und Opium (Rheum schien mir — wie billig — die Schmerzen zu vermehren), Mucus spissus in Menge. Die Kranke wurde schwächer, die Ruhrausleerungen, mit denen viel Blut abging, wurden bösartiger, etwas graulich, und rochen wie eine Seeiranstalt.

Ich hatte wohl damals schon die Ueberzeugung, dass eine Aenderung der Ausleerungen, besonders grüne Stühle zum Heile führten, ich gab ihr deshalb Calomel (gr. XVI in 24 Stunden) aber leider mit gr. III Opium. Sie besserte sich wirklich etwas, aber die Stühle blieben schlimm und deshalb auch die Prognose. Nachdem sie 32 Gran Calomel und 6 Gran Opium verschluckt hatte, fiel sie in einen bösen Schlaf mit beengter Respiration und weit geöffnetem trockenem schwarzen Munde. Es wurde ein ewiger Schlaf. Bei der Section fand sich der Magen und obere Dünndarm leer, dann viele Wür-

mer in grünlichem Schleim, und im unteren Dünndarme eine grosse Masse von gallichtem Brei, der an der Bauhinischen Klappe den Dünndarm wie einen Sack ausdehnte. Hier war er aber abgegränzt von der Ruhrdesorganisation und dem Ruhrsecret des Dickdarmes. Dieser zeigte jene höchste krankhafte Entwicklung, welche ich schon unter den anatomischen Charakteren beschrieb.

Nun seht mir zu, meine hochgeehrten und vielgeliebten practischen Herren, wie ich in die Bauchhöhle hineinstiehe und die Hand auf's klopfende Herz lege. O hätte ich doch — ja wohl, hätte ich doch früher und consequent Calomel gegeben, hätte ich doch Calomel ohne Opium gegeben, welches mir bestimmt das verdarb, was jenes vielleicht noch geleistet hätte! —

N^o 3 hatte sich auf gr. XII Calomel nicht verschlimmert, aber auch nicht verbessert, deshalb wurde ihm ein Ipecac. Infusum mit

Opium ordinirt. Es nützte nichts. Dann gab ich diess und jenes; Clystire aus Chlor und innerlich Chlor, Sinapismen; er blieb kalt, und hatte Blutverlust und Tenesmus wie zuvor. Dann Camphor; der machte ihm warm und gab dem Gesichte einen lebhaften Ausdruck, aber die Ruhrausleerungen blieben dieselben. Der Camphor hob die Wärme, den Puls, (scheinbar) die Lebenskraft und die Hauttranspiration so sehr, dass ich schon wieder zu einem Camphor-Triumph präludiren wollte. Drauf wurde der Kranke sehr erschöpft, und klagte über Brennen im Magen. Der Puls sank zurück, das Herz zitterte etwas, die Lippen waren blass und der Kopf schwindlich, die Ausleerungen selten und weniger schmerzhaft, hatten aber immer noch keine Fäcalspur. Der Kranke verlor bereits durch den Stuhlgang eine grosse Masse Blut, wohl schon zu viel. Ich gab Phosphorsäure mit Mucilaginosi, musste sie aber alsbald weglassen wegen erregten

Magenschmerzen und Schluchzen. Nach
 der Section der Schwester eilte ich zu
 dem Kranken und verordnete Calomel, alle
 2 Stunden 2 Gran. So 2 Tage fort, worauf
 die Ausleerungen breiig, grün und so rie-
 chend wurden, wie man's wünscht. Der Ma-
 genschmerz, der Tenesmus, der Schmerz des
 Dickdarms, die Ruhrausleerungen waren weg
 — ein leiser Schimmer von Hoffnung; — ich
 lief des Tages wohl 6mal hin, aber ich konnte
 keine Lebenskraft aus der Erde stampfen,
 unter meiner fühlenden Hand wuchs kein
 Pulsschlag, der Athem war schwer — das
 Herz zitterte, der Kranke schluchzte und
 schlief; es waren sämtliche Erscheinungen
 der Blutleere vorhanden. Nur einige Un-
 zen Blut! warum bildet man sich ein, die
 Gebührenden hätten allein ein Recht auf die
 Transfusion? — Ich machte sie nicht, aus
 dem Grunde, weil wir sie Alle nicht oder
 selten machen — weil wir alle thörigt sind.
 Am 14. Sept. schlief der Kranke für immer

ein, wie seine Schwester ohne Bewusstlosigkeit und ohne Delirium, ohne automatische Bewegungen, ohne ein Symptom eines Centralnervenleidens.

Die Section erwies die fast vollkommene Blutleere in allen Theilen des Körpers, besonders in Lunge und Herz. Durch den ganzen Darmkanal zog sich grüner schleimiger Brei, der Dickdarm hatte das Stadium der Desquamation fast beendigt, allenthalben sah man eine frische, zarte, neue Schleimhaut, die Quaddelreste niedrig, an einigen Stellen noch ponceauroth, sämtliche Häute verdickt.

Ich lege abermals die Hand auf's Herz und flüstere laut: hätte ich doch gleich von vorne herein Calomel einige Tage consequent fortgegeben, hätte ich doch nicht erst dann wieder damit angefangen, als die Inanition schon vorhanden war!

Es mag sein, dass diese beiden Unglücklichen, welche an der höchsten Form der Ruhr litten, unter allen Verhältnissen gestor-

ben wären, es mag auch sein, dass sie beide unter meiner Calomel-Methode, wie ich sie später bei allen Ruhrkranken anwendete, genesen wären, aber ich wäre ohne diese 2 Sectionen nicht zur Krankheitsphysiologie, und mithin zu keiner planmässigen Therapie gekommen. Es ist ein Beweis, dass sowohl die pathologische Anatomie als die Untersuchung der Säfte und Contenta, und deren Verhältniss zu einander die beste Grundlage zur Krankheitsphysiologie, dass diess sohin der einzige wahre und richtige Weg zu einer rationalen Therapie, und das Streben unserer corrupten Doctrinärs ein irriges und steriles ist.

Die kleine Epidemie gewann nun an Extensität, ich nahm täglich 3 bis 4 neu Erkrankte auf, meistens ausgebildete Formen, und am häufigsten an Individuen in den Blüthenjahren.

Die Mutter Neller schleppte sich 6 Tage während des schweren Kummers mit blutigen Ruhrdurchfällen herum, ohne es kund

zu geben. Am 7. Tage konnte sie nicht mehr stehen, die Extremitäten wurden kalt und pulslos. Ich gab ihr alle 2 Stunden 2 Gran Galomel ohne allen Zusatz, und liess sie Gerstenwasser trinken. Den 8. Tag keine Aenderung. Ich liess mich nicht mehr irre machen, und setzte das Mittel fort. Den 9. Tag keine Aenderung. Ich gab Calomel fort. Am 10. Tage stellten sich copiöse, breiige, grasgrüne Stühle ein, damit war Nachlass der Frequenz derselben, Nachlass des Tenesmus und der Leibschmerzen, warme Haut und gehobener Puls verbunden. Sie hatte in Allem 48 Gran Galomel genommen. Es stellten sich keine unangenehmen Calomelsymptome im Munde oder Magen ein. Mir schien der Fortgebrauch nicht mehr nothwendig. Die Krise war eingeleitet, und die Stühle mussten unterhalten werden. Nachdem ich die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass der Sitz des Uebels die Tunica nervea, sodann die muscularis war, so war von dem

Augenblicke an das Rheum, welches bei Schleimhaut-Krankheiten unentbehrlich ist, gänzlich verbannt. Ich gab Ricinusöl in einer *Mixtura oleosa gummosa*. Die Stühle blieben noch einige Tage grün, dann wurden sie normal fäculent. Später wurden sie wieder etwas häufiger aber gut gefärbt, und gingen ohne Schmerz ab, dagegen kamen des Tags 3 bis 4 mal vorübergehende kneipende Schmerzen, und unter kurz anhaltendem Tenesmus ging ein wenig fleischfarbe Brühe mit kleinen Schleimhautfetzchen ab. Ich zweifelte nicht, dass dieser zwischendurch erfolgende Abgang nothwendig war, und der Desquamations-Periode angehörte. Ich verordnete nichts mehr als hie und da ein Pulver aus *Ipecac. & Op.* gr. $\frac{1}{8}$ p. dosi mit *Magnes.* ust. —

Die Kranke hatte die schwerste Form der Ruhr durchgemacht, und ihre Reconvalescenz war im Verhältnisse sehr kurz. Während derselben bekam sie unter Fieberschauer

eine fragmentarische Urticarien-Eruption an Hals und Brust; ausserdem hatte sie stetige Schweisse. —

Ein junger Mensch, Georg Fick, schleppte die Ruhr 8 Tage herum, bis er auf dem Felde umfiel und Trismus bekam. Ich legte um Hals und Nacken Sinapismen und gab alle 2 Stunden 3 Gran Calomel mit 1 Gran Sulphuraurat. Nach einmal 24 Stunden kamen starke Schweisse und der Trismus verlor sich bis auf die Schwerbeweglichkeit der befallenen Muskeln. Nach 3 mal 24 Stunden kamen grüne breiige Stühle, womit die Heilung der Ruhr begann. Die Reconvalescenz dauerte kaum 6 Tage.

Ich behandelte sämtliche Ruhrkranke von nun an auf die bei der Mutter Neller angegebene Weise. Die mit Heilung verbundenen grünen Stühle kamen bei Kindern nach 1 bis 2mal, bei Erwachsenen nach 2 bis 3mal 24 Stunden. Am häufigsten hatte ich gar keine anderen Arzneimittel mehr

nothwendig. In den heftigsten Fällen kamen nach 3mal 24 Stunden noch keine kritischen Stühle, jedoch waren die Ruhrdurchfälle nicht mehr so frequent und der Tenesmus nicht so heftig; das verkündete schon den erwünschten Erfolg, und ich liess Calomel weg und unterstützte dessen Wirkung mit Ricinusöl. Ich gab in keinem Falle mehr als 48 Gran. In 2 Fällen von circa 70, die mit Calomel behandelt wurden, kam Speichelfluss. Wäre ich aufmerksam gewesen, so hätte ich auch das vermeiden können.

Die eine, eine rüstige Person, hatte nach 16 Gran — bei sehr heftigen Ruhrzufällen — schon grüne Oeffnung, ich war überrascht, und glaubte noch an keine definitive Krise, um so mehr, da es mir kurz vorher einige-male geschah, dass ich mit Calomel zu bald abbrach, und dann durch neuerdings wiederkehrende Ruhrdurchfälle genöthigt wurde wieder von vorne anzufangen; ich gab der Person Calomel fort, und hatte am anderen

Tage eine heftige Salivation, die 14 Tage anhielt, zu beklagen. Es gibt in der Praxis wenig Dinge, welche unangenehmer wären als dieses. Bei den ausserdem mit vieler Schwierigkeit verknüpften Curen erntet man doch stets Vorwürfe, denn ein mit Speichelfluss behafteter Genesender freut sich der Genesung niemals. Ja alle späteren Leiden, jeder cariöse Zahn, jede Prosopalgie, jede Angina, jeder Schnupfen wird noch auf die Schultern des Calomel doctors geladen. In einem zweiten Falle trat Salivation aus demselben Grunde ein, weil ich nicht wagte so bald mit Calomel abzubrechen, obwohl schon grüne Stühle sich zeigten. Die Salivation dauerte zum Glück nur 24 Stunden, indem ich sie — nicht örtlich, was nichts nützt — sondern mit Abführmitteln bekämpfte.

Von der Zeit an, als mir die trefflichen Resultate einer ausschliesslichen Calomel-Behandlung jedes andere Mittel nicht allein entbehrlich machten, sondern auch zu ver-

meiden befahlen, starb mir, ausser einigen neugeborenen Kindern, einem jungen Menschen, der anderwärts 8 Tage lang mit Opium behandelt wurde und putride Ausleerungen hatte, und einer 70jährigen Frau, kein einziger Ruhrkranker mehr, und ich kann versichern, es waren recht tüchtige Exemplare. Es wäre sogar möglich gewesen, dass diese 70jährige Frau gerettet worden wäre, hätte nicht ihr unbeschreibliches Lamentiren über Tenesmus und ein alter Symptomentaukel meine Feder zu einem falschen 3grainigen Opium-Hacken verleitet, den ich satanisch anheften musste. Sie starb mit heisser Haut und fäculenten Stühlen, aber erschöpft und soporös. Ich habe an einem Orte viele Cholerakranke mit charmanten Ausleerungen, aber mit viel Morphium, so sterben sehen.

Hier reihen sich am natürlichsten meine Ansichten über die Wirkungsart des Calomel im Allgemeinen, in der rothen Ruhr

insbesondere, und die erprobte Weise dasselbe zu gebrauchen, an.

Es kann nur von jenen Gaben des Quecksilber-Chlorures die Rede sein, die in kurzer Zeit — 2 bis 4 Tage — rasch nach einander gegeben, eine ganz andere Wirkung, eine nicht viel über die Darmschleimhaut hinausgehende, und im schlimmsten Falle nichts weiter als einen Ptyalismus erzeugende, auf den Organismus hervorbringen, als jene ist, welche aus langen Merkurialcuren bei kleinen und auseinandergesetzten Gaben entsteht. Wenn man bei diesen von Cohäsion vermindender, Plasticität zerstörender, Verflüssigungsprozess steigernder Grundwirkung spricht, so ist bei jener — der Erstwirkung — gerade das Gegentheil der Fall. Aber auch die Uebergangswirkung von der Erstwirkung zur Quecksilber-Cachexie — der Ptyalismus — ist gerade das augenscheinliche Gegentheil von der allgemein tendirten Fluidisirung. Die Halsentzündung, die

hartgeschwollenen Drüsen, das Fieber sind wahrlich keine Verflüssigungszeichen. Wenn das in den Körper gebrachte Quecksilber nicht durch den kritischen Quecksilberstuhl entleert wird, so sucht es andere Organe, für die es, wie jedes Gift, bestimmte Liebhaberei hat, sich in diesen ausbreitet, sie zur Reaction — zur specifischen Quecksilberentzündung auffordert, und, wenn es Secretionsorgane sind, daselbst ausgeschieden wird. Diess Befallenwerden der Organe geschieht wie bei allen Giften in einer Stufenreihe: zuerst die Schleimhäute, dann die Drüsen, dann die äussere Haut, dann die Gelenke und Knochen, dann die Nerven, das Gehirn, Rückenmark u. s. f.

Doch zurück zur Erstwirkung des Calomel's. Sobald dasselbe die Schleimhaut berührt, so wird diese gereizt, es tritt ein erhöhtes Leben ein, sie wird dicker, sondert viel Schleim ab, welcher gerinnt, und einen membranähnlichen Ueberzug bildet, die

Schleimbälge entwickeln und umgeben sich mit einem Entzündungshof, bei sehr starkem Gebrauch theilt sich die Entzündung den andern Darmhäuten mit, und man findet an den Stellen, wo das grauliche Calomel-Pulver aufliegt, die Darmstücke blauroth entzündet, die Häute verdickt, und nicht selten Schleimhaut-Geschwüre, stets aber, und auch bei schwachem Gebrauch, einen grasgrünen flockigen Brei als Darminhalt, ja diese grünen Flocken und sumpfpflanzenartigen Massen gehören dem Calomel so eigenthümlich an, dass an anderen Stellen, wo kein Calomel hinkam, oft zwischen 2 Calomel-Stellen, besonders in der Cholera und den Krankheiten, wo der Gallenzufluss zum Darmkanal beschränkt ist oder fehlt (Schleimfieber, Icterus), der Darminhalt weiss bleibt. Man findet ferner öfters an anderen, nicht von Calomel insultirten Darmstellen und in der Gallenblase ein ganz anderes Grün und Braun, Saftgrün und Sepia-Farbe der Galle,

dagegen gerade wo das Calomel liegt, was schwer zu verkennen ist, das eigenthümliche gras- und schwarzgrüne Calomelgrün, welches sich von jener Gallenfärbung unterscheidet.

Daraus entstehen Wahrscheinlichkeiten, Zweifel und Gewissheiten:

1) dass das Quecksilbergift auf den Schleimhäuten einen ähnlichen Process wie Croup, Schleimfieber, Cholera hervorrufe; dass die Wirksamkeit bei Croup, und Krankheiten der Halsschleimhaut überhaupt, in einer homopathischen Krankmachung der antagonistischen Darmschleimhaut bestehe, wodurch der Prozess auf jenen Schleimhäuten schweigt; dass bei Cholera und Schleimfieber, neben der Gallen-Secretion befördernden Wirkung, die Ausscheidung — der gewöhnlichen Krankheitsrichtung entsprechend — an die Darmschleimhaut gefesselt und daselbst befördert wird, wodurch edlere Organe, die möglicher Weise vom verderblichen Krank-

heitsprocesse befallen würden, darin eine Entlastung finden;

2) entsteht der Zweifel, ob die grün tingirten Calomelstühle der Galle, oder vielmehr einem eigenthümlichen Amalgam des Metalles mit dem Darmschleim zuzuschreiben seyen, und ob das Calomel wirklich eine spezifike Beziehung zur Leber habe. Wenigstens spricht die Thatsache, dass Icterische— von Gallensteinen, die den Gallenausfluss unmöglich machen — auf Calomel fetzige grünliche Stühle deponiren, neben welchen unvermischt damit feste perlenmutterweisse Massen sich zeigen, vereint mit den oben angegebenen für Ersteres und gegen Letzteres; es ist daher

3) wahr, dass Calomel mit dem Schleimhautsecret des Darmkanals eine Verbindung eingehe, welche grünliche schlammige Massen erzeugt, und zwar unabhängig von der Lebergalle, obwohl ich die Erregung zur Secretion und Einströmung in den Darm-

kanal nicht gerade in Abrede stellen will. Es ist ferner wahr, dass Calomel entzündlich reizend auf die Schleimhaut des Darmkanals, aber ebendeshwegen — bei nicht übertriebenem Gebrauch — entlastend und deshalb normale Thätigkeit befördernd auf die übrigen Darmhäute wirkt, mithin an-
 gehäufte fäces, Gallenmassen und Quecksilber-Amalgam fortbewege mit Erhaltung der Energie der übrigen Darmhäute, ohne die entzündliche Reizung zu vermehren. Darum ist Calomel heilsam in der Enteritis serosa (Entzündung des Peritoneal-Ueberzugs), in dem Rheumatismus intestinorum (Rheuma der Tunica muscularis) und in der rothen Ruhr oder Erysipelas der Tunica propria.

Die günstige Wirkungsweise des Calomels in der rothen Ruhr besteht mithin:

1. nicht in Reizung des Lebersystems und Gallenerregung — denn die Galle ist in den höheren Darmtheilen ohnedem im Ueber-

mass vorhanden — sondern in der für den kranken Dickdarm so heilsamen Fortbewegung und Ausführung der Galle und der zurückgehaltenen fäces, wobei Calomel jedes die irritable Sphäre des Darms mehr in Anspruch nehmende Abführmittel weit übertrifft; 2. in bestimmter Beziehung zur Schleimhaut, indem durch deren Reizung und Turgescenz — durch Calomelwirkung — die submukösen Schichten entlastet werden (nur bei langem und übermässigem Gebrauch erreicht man das Gegentheil, weil dann die Entzündung sich den Letzteren auch mittheilt), und in bestimmter Beziehung zur Schleimsecretion, indem diese in der rothen Ruhr gänzlich gehemmt ist, und deren Wiederkehr durch Calomel bewirkt wird.

Anwendungsweise des versüßten Quecksilbers in der Ruhr. Es mag leichte Ruhrfälle geben, in denen dieses Mittel gar nicht nothwendig ist. Allein in

Anbetracht, dass ganz leichte Erkrankungen tagelang anhalten, unvermerkt und successiv zu- und dann plötzlich den gefährlichsten Character annehmen können, ist ein solches Risiko nicht zu rathen, und nur, wenn sich in den Stühlen ein gleichmässiger grün und braun gefärbter fäculenter Brei oder geformte Massen zeigen, kann man Calomel entbehren. Man braucht in solchen Fällen, wo meist schon vor der Ankunft des Arztes die Selbstheilung vor sich ging, gewöhnlich gar kein Arzneimittel. Stellen sich dagegen intercurirend Stuhlzwang und Ausleerungen mit Blutstreifen ein, so reicht man mit Ricinusöl aus, oder ist status biliosus, Dyspepsie, aber ohne allen Dickdarmschmerz, vorhanden, dann mag man Magnesia mit Rheum geben, oder endlich schmerzlose Diarrhöe mit kühler Haut, dann Ipecacuanha (refract. dos.) und Opium (gr. 1 in 24 St.) u. s. f.

Mit solchen Mitteln bin ich aber nur dann ausgekommen, wenn die Natur selbst

schon deutliche Krisen eingeschlagen hatte, was aber selten geschah. *) Fast immer war es nothwendig die Behandlung mit Calomel zu eröffnen. Ich gab bei Erwachsenen alle 2 Stunden 2 Gran, höchstens 3 Gran, so lange fort, bis die öfters beschriebenen Stühle erschienen, was längstens in 3mal 24 Stunden erfolgte, und womit stets Nachlass des Stuhlzwanges und der Frequenz der Stühle verbunden war. **) Häufig wandte ich so-

*) Oder wenn schon hinlänglich Calomel gegeben war, oder auch indem die grösste Heftigkeit durch Aderlässe und Ipecacuanha (starke Gabe) gemildert war; in letzterem Falle stellte sich ein langsam hinschleichender, ziemlich gefahrloser Ruhrverlauf ein, und derselbe endigte sich per lysin oft erst nach 14 Tagen.

**) Vogel p. 170: „— wollen (Brechmittel, Abführmittel etc.) — die Schmerzen im Leibe nicht mehr lindern, dann hat das Calomel, zumal auch bei Würmern, oft vortreffliche Wirkung, die Stühle werden darauf fäculent mit deutlicher Erleichterung. Zu diesem Mittel wird man auch alsdann seine Zuflucht nehmen müssen, wenn

dann nichts weiter an, als ein der Krankheit entsprechendes Regime, was in gleicher Temperatur, wegen den tagelang andauernden Schweissen, Getränke aus erwärmtem Gerstenwasser, und gar keiner anderen Nahrung als Schleimsuppe bestand. Gerstenwasser ist zwar kein erquickendes Getränk, aber das zweckmässigste in der Ruhr. Mandelmilch und Eierwasser drückten im Magen und machten Aufstossen, weil sie sich mit der häufig ergossenen Galle nicht vertragen. Sauerliche Getränke gestattet einerseits der Gebrauch des Calomels nicht, andererseits

die Indicationen zu ausleerenden Mitteln fort dauern, und der Zustand der Kräfte die Fortsetzung der bisherigen Ausleerungsweise nicht mehr zulässt.“

Fergusson, in Lond. med. chir. Tr. V. II.

Göttinger gel. Anz. 1814, gab Calomel stündlich zu gr. j mit gleichviel Ipecacuanha, bis Salivation eintrat, worauf die Ruhr sogleich abnahm.

Neumann giebt Calomel (gr. vjjj) mit opium (gr. jj) und antacidis.

stehen sie den Indicationen der Krankheit entgegen. Kaltes Wasser ist direct und alle Mal schädlich, indem mit der Berührung des Magens sogleich diese Verkältung den Dickdarm auf's Empfindlichste erschütterte, und heftige Diarrhöe und Stuhlzwang hervorrief; wenn man kaltes Wasser in der Cholera fast unbedingt gestatten darf, so ist in der Ruhr das Gegentheil der Fall. Rose verträgt nie kaltes Wasser. Ein kalter Trunk brachte mehrere Male bei Reconvalescenten eine Recidive zu Stande.

Wenn nach der Calomel-Wirkung noch intercurrirender Stuhlzwang, *status biliosus*, atonische Diarrhöe zurückbleiben, so werden die vorhin genannten Mittel, Ricinusöl, Rheum, Magnesia, doverisches Pulver (ohne Kali sulphuric.) angewendet.

In sehr seltenen Fällen bleibt die Wirkung auch nach 72 Stunden noch aus. Hier muss man es nicht zwingen wollen, und mit Verzweiflung Quecksilber fortgeben; es

bleibt das Mittel liegen, und würde bei Hinzufügung neuer Dosen Magen- und Darm-Entzündung hervorbringen, welchen wir dann nicht mehr gewachsen sind; ein Paar Unzen Ricinusöl bewirken, dass die gehoffte Wirkung nachkömmt.

Calomel nützt nichts mehr, wenn nach 7 bis 11 tägiger Dauer die Kranken kalt geworden sind, russige Nasenlöcher und putride Ausleerungen haben.

Ich hatte 3 solche Fälle (einer wurde mit acet. plumbi, einer mit Opium vordein anderwärts, und die 19jährige Neller von mir auf die oben angegebene Weise behandelt), in welchen Calomel durchaus nichts mehr nützte, ich versuchte China mit Chlor, auch einmal starke Excitantia — ein Kunststück von Serpentaria, Cascaril und Arnica mit Aether — natürlich Alles umsonst.

Die einzigen schlimmen Folgen des Quecksilbers waren in 70 Fällen die 2 schon angegebenen von Ptyalismus, 3 bis 4 Kranke be-

kamen Magendrücken, Abneigung vor Speisen und Aufstossen, was sehr leicht durch Rheum (wenn alle Dickdarmschmerzen vorüber) mit Magnesia beseitigt wurde.

Sobald die Ruhr plötzlich nachliess, und sich Fieber einstellte mit Rothlaufcharacteren, so hatte man selten ein anderes Arzneimittel, als bei starker Verstopfung ein Laxans nöthig, und man braucht sich hier selbst vor Senna und Salzen nicht zu scheuen, denn mit Erscheinen der äusseren Rose hört die Ruhrdisposition und die Ruhrempfindlichkeit des Darms gänzlich auf.

Bei zurückbleibender Neurose des Dickdarms, bei Colik mit Verstopfung (was übrigens nach Calomelbehandlung niemals erfolgt) gibt man die volle Gabe Calomel mit kleiner Gabe Opium ($\frac{1}{16}$ gr. p. d.), worauf dann erst die zurückgehaltenen kritischen Durchfälle eintreten.*)

*) Alte Aerzte brachten der Therapie keineswegs

Nach Ruhrsectionen wird man durch die Betrachtung des Inneren des Dickdarms ver-

Schaden, wenn sie sagten: „die verhaltene Ruhr-
schärfe.“

Paracelsus sagt im Commentar zu Hippocrates Aphorismen: „Hippocrates will, dass alle Durchflüss und Erbrechen oben aus, die von ihnen selbst unprovocirt kommen, bedacht sollen werden, ob noth sei, die zu purgiren, oder nicht, dass dasselbe geschehe, wo aber Ursach gefunden würde, dass die Natur zu fast (nimium) triebe, so soll nicht getrieben werden, sondern verstelllet. Es gefällt mir dieser Spruch wohl: denn Ursach, in der dysenteria ist die höchst Medizin, mit den strengsten Arzneien unter sich treiben, denn also wird dysenteria am nützlichsten geheilet. Dessgleichen auch die, so oben ausbrechen, mit den strengsten Vomitiven anzugreifen, beweist sich selbst. Und dermassen in einem jeglichen Fluss, unter sich und auf Erbrechen: wo derselben Materien medicina administirt wird, dass da gewisse Hülff ist.“

Vogel p. 170 empfiehlt Tamarinden, crem. tart., Cassienmark, Manna, Elect. lenitiv., Rhabarber nur Anfangs, wenn die Leibscherzen nicht lebhaft sind, weil sie sonst dadurch vermehrt werden.

„Man muss die Ausleerungen oft mehrmals wiederholen. Die darauffolgenden fäculenten Stühle

führt Clystire aus Chlor in schleimigem Vehikel zu geben. Ich habe diess nicht

und die Erleichterung unmittelbar hernach zeugen von ihrem Nutzen und ihrer Nothwendigkeit. So oft daher die Schmerzen von neuem beginnen, sind die Abführungsmittel wieder anzuwenden.“

Man lese den Zimmermann.

Brüning p. 46: „Die erste Regel bei der Anwendung der abführenden Mittel muss diese seyn, sie gelind wirkend zu machen, dass die Kräfte des Kranken nicht zu sehr erschöpft werden.“ Er giebt

Manna und Tamarinden,

Monro gab Bittersalz mit Manna.

Cawley mischte Bittersalz mit Brechweinstein.

Adair gab Bittersalz.

Bäcker reichte Brechmittel, dann Manna und Tamarinden.

Zimmermann behauptet mit Recht, dass Rhabarber (**Neumann** nennt Rhabarber verderblich) die Schmerzen stets vermehre. Dasselbe bemerkt **Gesner**. Er gab Manna, Salz und Oel, und fand, dass die obern Gedärme dadurch am besten von ihrem versessenen Unrath konnten befreit werden.

Mursinna gab die Rhabarber nicht eher, bis Ansehen zur Besserung sich zeigte. Er sah jedesmal die Schmerzen sich mehren, wenn früher Rhabar-

versäumt, aber vermehrte die Schmerzen damit, ohne das Geringste bezweckt zu haben, und hütete mich vor einer weiteren Anwendung. Ueberhaupt tritt nach jeder Application eines Clystirs der heftigste Mastdarmkrampf ein, die Flüssigkeit wird unter grossen Schmerzen sogleich wieder herausgestossen. Die Kranken wehren sich lebhaft gegen Clystire.

her gegeben wurde, dahingegen Tamarinden mit Manna Linderung brachten.

Brüning beweist durch einige vortreffliche Krankheitsgeschichten von Ruhrkranken, die stopfend behandelt wurden, das Unsinnige und Schädliche der adstringirenden und narcotischen Behandlungsmethode.

Das mit Wachs umhüllte „Spiesglanglas“ in einer Gabe, dass es starke Durchfälle erzeugt, wollen mit dem trefflichsten Erfolge gegeben haben: Pringle, Joung, Simpson, Monro, Lieutaud, Boencken, Causland, Gordon, Rudolph, Vicat, Morlin, Mursina, Gaudière. Cawley, Geab, Heuermann und Navier sind entschieden dagegen.

Cataplasmen auf den Bauch nützen nichts, und werden gerade in den schwersten Fällen von den Kranken ärgerlich weggeworfen, indem sie die Schmerzen vermehren.

Sinapismen erleichtern den Dickdarm ein wenig, aber nur kurze Zeit, und nützen nichts Wesentliches.

Da einerseits bei completen Ruhrkrisen Wärme der Haut und Schweiss sich einstellen, andererseits ein Auswärtskehren der Krankheit nach der äusseren Pheripherie durch Rosenformen möglich ist, und nicht selten geschieht, da ferner bei zurückgesunkenem Scharlach mit mangelndem Hautturgor Essigwaschungen entschieden günstig wirken, so zauderte ich nicht bei Ruhr mit torpider Haut und kalten Extremitäten warme Essigwaschungen anzuwenden. Die Wirkung besteht in rückkehrender Hautwärme, Schweiss, in temporärem Nachlass des Stuhldrängens, in erleichtertem Gemein-

gefühle, und wirklich manchmal in erfolgender Excretion zurückgehaltener Fäces, was sich aus ersteren Erscheinungen direkt erklären lässt. Ein Exanthem brachte ich niemals durch Essigwaschungen hervor — was durch Kaliwaschungen in der Frieselkrankheit fast immer, — wenn auch nur manchmal fragmentarisch, gelingt; aber Rothlauf ist auch minder flüchtig als Friesel — indess war die Entlastung des Dickdarms durch den peripherischen Reiz einigemal so deutlich, dass nach 8 Tage anhaltenden Ruhrausleerungen schon auf die ersten Waschungen, ohne dass ein Arzneimittel gegeben wurde, grosse Massen alten zurückgehaltenen Koths mit ausserordentlicher Erleichterung weggingen. Es stellten sich zwar die Ruhrsymptome sodann wieder ein, aber gelinder. Ich werde bei Behandlung der Ruhr die warmen Essigwaschungen stets als ein gutes Adjuvans beibehalten, und kann sie aus voller Ueberzeugung als solches empfehlen.

Betrachten wir die aus der Physiologie der Ruhrkrankheit hervorgehenden Aufgaben, und fassen wir sie in Kürze folgendermassen zusammen:

1) die Galleneinströmung in den kranken Dickdarm — welche für denselben ein natürliches Heilmittel ist — muss bethätigt werden;

2) die in Magen und Dünndarm angehäufte Galle und Contenta müssen entleert werden;

3) dieses muss durch Mittel geschehen, welche den Reizungszustand der Gefäss- und Muskelhaut nicht vermehren;

4) nur so ist der Dickdarm in den Stand gesetzt das Florescenz- und Desquamations-Stadium günstig zu vollenden;

5) die Thätigkeit der Schleimsecretion muss geweckt und unterhalten,

6) die peripherische Krise hervorgerufen werden, —

so wird die Würdigung weniger und die Verwerfung vieler Ruhrmittel keineswegs schwer fallen.

Die Ruhr ist keine schnell verlaufende Krankheit. Man kann bei ihrem 6 — 14tägigem Verlaufe recht gut bemerken, wann die Natur im Stande ist die Krise selbst einzuleiten, wann das Organ in seinen Reactions-Bestrebungen und mit ihm der Organismus überwältigt werden, und der Erlahmung entgegengehen. Nach den Fällen daher, wo die Natur trotz der Arzneimittel die Sache günstig beendigt, kann man nicht auf die Vortrefflichkeit der letzteren schliessen. Ich habe mit sehr klaren und ruhigen Augen gesehen, dass durch die Ipecacuanha, dass durch das Opium (in grosser Gabe), *) die

*) Die anodynen und constipirenden Wirkungen des Opiums scheinen dieses Mittel für die Ruhr so recht eigentlich zu bestimmen. Opium wurde in der Ruhr schon von den Schülern des Erasistratus, von Asclepiades, Galen, von den

Mucilaginoso, die Ratanhia etc. die Krankheit nicht geheilt wurde, wenn sie auch

Arabern, Caelius Aurelianus und Diocles gegeben. Indess lassen mir die kleinen Vortheile: Linderung des Tenesmus und etwas Schweiss — zusammengehalten mit den grossen Nachtheilen: Begünstigung der Metastasen nach dem Kopfe, Zurückhalten der Fäkal- und Gallenmassen und damit Verzögerung der günstigen Entscheidung — das Opium in starken Gaben gänzlich verwerfen, und nur kleine Dosen gegen einzelne Symptome, nachdem die Hauptsache schon entschieden ist, können manchmal passende Anwendung finden. Die grössten Männer empfahlen das opium, und Einige halten es für das souverainste Heilmittel in der Ruhr; wenn selbst Sydenham, Willis, Tralles, Grashuys, van Geuns, Horn, Wedekind, und vorzüglich Richter sehr für das Opium waren, wenn auch in neuster Zeit Hauff („Zur Lehre von der Ruhr.“ Tübingen, Osiander 1836) behauptet, Opium passe für alle Formen, selbst für die gallichten und entzündlichen, und kaum werde eine schwere Ruhr ohne Opium geheilt (?!), — so kann mich das nicht irre machen, denn die Sprache der Natur war bei unserer Ruhrepidemie so deutlich und verständlich,

manchmal günstig sich entschied, aber unläugbar war es, dass Calomel seine Aufgabe

dass ich im festen Glauben an ihre Manifestationen mich gar nicht scheue zu behaupten, dass die Vertheidiger des Opiums in der Ruhr von der Physiologie dieser Krankheit entweder gar keine bestimmte (indem sie sich nur an Symptome halten), oder doch eine ganz falsche Ansicht hatten, wie denn auch Vogel das Opium sehr empfiehlt, weil er sich von der Ansicht, die Ruhr sei Rheuma intestinorum, nicht trennen kann.

Gegen das Opium sind: schon vor 1000 Jahren Alexander Trallian, sodann Degner, Pringle, Zimmermann, Tissot, Eller, Freind, Monro, Cawley, Geah, Backer, Mursina, Causland, Wilh. Grant, Joung.

Die schlechte Wirkung und die traurigen Resultate, welche grosse Gaben von Opium in der Ruhr zur Folge haben, ist nirgends schöner und bezeichnender dargestellt, als in Brüning's Krankheitsgeschichte des Prinzen August v. Neuwied. Wendelstädt's Epikrisen darin (gegen Richter in Göttingen) sind kolossal grob aber kerngesund und wahr.

Alex. Trallian sagt (Londner Ausgabe 1504, im 2. Buche p. 51. „Von falschen Meinungen un-

erfüllte, und der Natur in die Hände arbeitete.

— Meine hochverehrten Herren! das ist gar keine Quecksilber-Reiterei. Ich hatte früher ein grosses Vorurtheil dagegen, aber ich wurde zur Liebe dafür durch die Cholera und durch die Ruhr gezwungen, denn

gelehrter Aerzte.“): Viele unwissende Aerzte loben es, Trochiscen und antidota in der Ruhr frühe zu geben, und meinen Opium oder daraus gemachte Zubereitungen, schwarzer Mohn oder Alraun seien nützlich, weil sie Schmerzen stillen und Schlaf machen. Diese Aerzte aber werden verführt, wenn sie sehen, dass der Kranke die ganze Nacht schläft, und die betäubenden Mittel den Bauch stopfen. Den folgenden Tag aber finden sie ihre vergebliche Arbeit, indem bei eingenommenem schweren Kopf, mehr Uebelseyn, der Stuhlgang ohne Unterlass von angehäuften Säften getrieben wird, und der Bauch viel schlimmer ist. Deswegen darf man dergleichen nicht oft geben, es müsste denn die höchste Noth es erfordern.

Boerhave, van Swieten und Ketelar überzeugten (nach Wendelstädt), dass die Heilart mit Opium sehr menschenfeindlich ist.

in ersterer leistet Calomel viel Gutes, in letzterer Alles, was man nur je von einem Arzneimittel verlangen konnte. —

Es erhellet aus dem Gesagten zur Genüge, was von den adstringirenden Mitteln zu halten ist. Ihre Anwendung ist ein unbegreiflicher Unsinn, wenn man nur eine einzige Section, welche allein über die Physiologie der Ruhrkrankheit aufklären kann, mit Unbefangenheit und Genauigkeit gemacht hat, und es gehört eine ausserordentliche Heilkraft der Natur dazu, wenn sie mit der Ruhr und den Adstringentien zugleich fertig werden will. *)

*) Vogel p. 185: Im Allgemeinen sind alle zusammenziehenden und erhitzenden Mittel höchst schädlich.

P. Frank p. 407: „es geschieht — dass der reizende Heilapparat, spirituöse Getränke, die sogenannten antidysenterischen, oder adstringirenden, styptischen Mittel und Opium die Krankheit sogar gleich verschlimmern, die Ausleerungen zwar auf einige Tage hemmen, allein dafür die Leibscher-

Nicht so schädlich sind die narcotischen Mittel, und man kann sie bei der gewaltigen Irritation der Nerven des Dickdarms manchmal nicht ganz entbehren, doch hüte man sich, dass nicht durch sie der eigentlichen Aufgabe, welche in der angedeuteten Ausleerungs-Methode besteht, entgegen gearbeitet wird.

Eine Aderlässe und Blutigel auf die Dickdarmgegenden und an den After sind im Anfange der Krankheit nicht schädlich, und meistens erleichternd, niemals aber beendigen sie den Krankheitsprocess und führen denselben zur Krise, falls es nicht die Natur selbst thut. Jedenfalls aber, wenn Blutentziehungen die Krankheit selbst nicht schon in die Länge ziehen, haben sie eine anhaltendere Reconvalescenz und schwereres Erholen im Gefolge.

zen um so stärker anfachen, die Auftreibung und Härte des Unterleibes noch steigern, und die Gefahr eines drohenden Brandes bedeutend vermehren.“

Nach der erysipelatösen Natur der Ruhrkrankheit (analog den anderen Erysipelaceen, deren pathisches Product kalisch reagiren soll) wären die Säuren werth, einer Prüfung unterworfen zu werden. Aber abgesehen von den unglücklichen Resultaten, welche mir die Phosphor- und oxygenirte Salzsäure lieferten, muss ich die richtige Meinung uralter Aerzte mir aneignen, dass bei Leberreiz durch Affecte, ohne bereits erfolgte vermehrte Gallenabsonderung, Säuren — hier besonders Acidum Halleri — dienlich seyen, bei Status biliosus aber schädlich. Galle, welche auf abnorm vermehrte Weise ergossen ist, muss entleert werden. Säuren würden hier entgegenarbeiten.

Wenn der vortreffliche Neumann ausruft: „wer das Emeticum, die Aderlässe, Rheum in der Ruhr empfahl, ist ein Mörder,“ so muss ich ihm in den ersten 2 Beziehungen Unrecht geben. Das Emeticum, könnte man die Wirkung so genau berech-

nen — was je nach der Individualität unmöglich ist — würde durch Gallenentleerung nach Oben und fortgesetzte aber gelinde Entleerung nach Unten das leisten, was uns bei der Ruhr zur Aufgabe geworden ist. *) Ich

*) Vogel p. 168: „In den Fällen, wo die Brechmittel recht angemessen sind, schaffen sie gewöhnlich eine grosse Erleichterung. — Es ist gar nichts Seltenes, dass ein einziges Brechmittel die ganze Krankheit in der Geburt erstickt.“

Brüning (Diedr. Gottl. „Ueber die Schädlichkeit des Mohnsaftes in der Ruhr.“ Neuwied 1794,

p. 39): „Bei der Heilung der Ruhr führt uns die

Natur zur Anzeige, gleich anfangs ein Brechmittel

zu geben.“ Brüning sah, dass die Wirkung des

Brechweinsteins mehr auf den Darmkanal gieng,

und hier einen stärkern Trieb auf den Stuhl her-

vorbrachte, als durchs Brechen war ausgeleert wor-

den. Die Erleichterung, die die Kranken fanden,

bewog ihn diese Wirkung des Brechweinsteins der

der Brechwurzel vorzuziehen. Er fand die Wir-

kung der Ipecacuanha zwar auf die Reinigung des

Magens, allein in dem öftern Trieb und schmerz-

haften Abgang des Stuhles bemerkte er keine Ver-

änderung; mithin ist die, die Galle nach ab-

wärts ausleerende, Kraft des Brechwein-

steins der Ipecacuanha vorzuziehen.

wandte bei 2 Geschwistern, bei dem Einen Calomel und bei dem Anderen Brechweinstein an. Das Erste hatte Ruhrausleerung bis zum 3. Tage, wo erst schwache Gallenausleerungen kamen, die ich dann durch Ricinusöl unterstützte; das Zweite hatte nach 10 Stunden starke Gallenausleerung, und die Ruhr war nach 2mal 24 Stunden beendet. Aber wie gesagt, die Wirkung des tartarus stibiatus ist nicht in unserer Hand, und jedes evidente Risico hat ein Arzt zu vermeiden.

Ich erlaube mir jetzt, was ich vor einigen Jahren noch nicht gewagt hätte, zu behaupten, dass der Begriff Specificum in der rationellen Medicin ein unsinniger ist, ja dass die Annahme von möglichen Specificis immer hemmend unseren Forschungen über Krankheits-Physiologie in den Weg tritt. Specifik wird ein Mittel nur in der Ruhr, wenn es den Aufgaben, die aus dieser Forschung resultiren, entspricht, und dann ist

es nach dem allgemeinen Begriff kein Specificum mehr.

Wenn ich bei Erwähnung der zusammenklebenden Mittel -- Amylum, Kleister, Wachs-mixturen etc. an die gesunde Vernunft unsers Jahrhunderts appelliren wollte, so wäre es vergebliche Mühe, denn dieses scheut sich nicht noch gräulicheren Unsinn zu gebären und zu hegen, aber einen Klageruf darf ich wohl über jene Kliniken erheben, wo man mit gelehrter Miene und Emsigkeit die Gedärme der Ruhrkranken und die Köpfe der Zuhörer verklebt. —

es nach dem allgemeinen Begriff der
Einheit steht. Wenn ich die
Einheit selbst bei der Betrachtung der
Abhängigkeit - Abhängigkeit - Abhängigkeit
ansehen etc. an die Gegenwart der
Einheit anknüpfe, so ist es nicht
möglich, die Einheit zu denken, ohne
sie als Einheit zu denken. Ich kann
nicht zu denken, dass eine Einheit
ist, ohne zu denken, dass eine
Einheit ist. Ich kann nicht denken,
dass eine Einheit ist, ohne zu denken,
dass eine Einheit ist. Ich kann nicht
denken, dass eine Einheit ist, ohne zu
denken, dass eine Einheit ist.

Ich kann nicht denken, dass eine
Einheit ist, ohne zu denken, dass
eine Einheit ist. Ich kann nicht
denken, dass eine Einheit ist, ohne
zu denken, dass eine Einheit ist.
Ich kann nicht denken, dass eine
Einheit ist, ohne zu denken, dass
eine Einheit ist. Ich kann nicht
denken, dass eine Einheit ist, ohne
zu denken, dass eine Einheit ist.

Siebert, August,

Zur Genesis und Therapeutik der rothen Ruhr und deren Verhältniß zum
Erysipelas

Bamberg 1839

Bamberg, Staatsbibliothek -- RB.M.o.23-a
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11770661-9